

عالم الفكر

المجلد الثاني

العدد الثاني - يوليو - أغسطس - سبتمبر ١٩٧١

الفلسفة والعلم

- فلسفة التارخ
- التقدم العلمى الحديث
- الفلسفة وعالم الاجتماع
- الفكر الجغرافى
- العلوم الإنسانية والصراع الأيدى لوجى

عالم الفكر

رئيس التحرير : أحمد مشاري العدواني

مستشار التحرير : دكتور أحمد أبو زيد

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة أشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * يوليه - أغسطس - سبتمبر - ١٩٧١
المراسلات باسم : الوكيل المساعد للشئون الفنية * وزارة الاعلام - الكويت : ص ٠ ب ١٩٣

المحتويات

الفكر واللغة

٣	بقلم المحرر .	تمهيد
١١	دكتور فؤاد صروف .	مفاهيم التقدم العلمي الحديث
٦٥	دكتور عبد العزيز النوري	فلسفة التاريخ
٨٥	دكتور مصطفى الخشاب	الفلسفة وعلم الاجتماع
١٠٥	دكتور حسن طه النجم .	دراسة في الفكر الجغرافي
١٤١	دكتور أحمد أبو زيد .	العلوم الانسانية والصراع الايديولوجي

★ ★ ★

آفاق المعرفة

١٦٧	ترجمة الاستاذ زهير الكرمي .	ماخ وايشتين والبحث عن الحقيقة
١٩٣	الاستاذ رشدي صالح .	دراسة في التمثيل والمسرح العربي
٢٢٧	دكتور محمد زكي العشماوي .	نظرية الخيال عند كولردج

★ ★ ★

اعلام الفكر

٢٧١	الفرد نورث هويتهد .	دكتور عزمي اسلام
-----	---------------------	------------------

★ ★ ★

عرض الكتب

٢٨٩	في مواجهة الحافة
٣٠١	على تخوم دار الاسلام
٣٠٩	الكيمياء عند الصينيين القدماء
٣١٧	بواكير العلم الاثريقي

الدراسات التي تنشرها المجلة تعبر عن آراء اصحابها وحدهم

الفلسفة والعلم

مقدمة

سئل أعرابي عن أروع شيء يمكن أن يُرى - في هذه المرحلة من العالم - يستحق الإعجاب ،
فاجاب :

« لا يوجد شيء يمكن أن يرى أروع من الإنسان » (١) !! . فالإنسان فعلا . . هو أروع ما
في هذا الوجود المحسوس ، و « سبحانه الذي أعطى كل شيء خلقه ثم هدى » !! .

وكل جهد فكري وتجريبي يبذله الإنسان ، إنما هو في الواقع من أجل الإنسان نفسه ، وتأكيد
موقفه من هذا الكون كأعلى الكائنات . والتقدم العلمي الذي أحرزه الإنسان على مر العصور إنما
هو في الواقع تحقيق لنموه الفكري في ادراك العلل الكامنة خلف مظاهر الوجود والكشف عن القوانين
المنظمة لهذا الكون وظواهر الطبيعة ، يتلاحم في ذلك الفكر النظري بالنظر التجريبي مع الاتجاهات
الداتية للإنسان .

وفي تاريخ الفلسفة والعلم ، من الصعب أن نفصل بينهما ، فكثير من الفلاسفة علماء وعديد
من العلماء لهم نظرياتهم الفلسفية . **فهرقليطس** - الفيلسوف القديم - (٥٤٠ - ٤٧٠ ق.م)
يجد فيه رسل - الفيلسوف الحديث - (١٨٧٢ - ١٩٧٠ م) « السمو العالى الذي يمكن أن يتحقق

Giovanni Pico Della Mirandola, (1394-1463), in, *The Nature of Man*, edited with (١)
an introduction by Erich Fromm and Roman Xirau, London 1969, Macmillan Co. P. 103.

في عالم الفكر « (٢) فهرقليطس يعتبر أن الأشياء التي يمكن أن تثرى ، تسمع ، تعلم ، هي تلك التي يقدرها أكثر . . كما أن الحكمة عنده ، شيء واحد . أنها معرفة الفكر الذي يسير كل الأشياء خلال كل الأشياء و « من الحكمة أن تستمع إلى اللوجوس Logos (٣) لا أن تستمع لي ، تعرف أن كل الأشياء هي ، واحد » (٤) .

وفي عصرنا الحديث نجد الانقسام التقليدي القديم بين الفلسفة العقلية - التي تفترض أن العقل هو مصدر المعرفة - ، وبين الفلسفة التجريبية - التي تعتبر الخبرة الحسية هي مصدر المعرفة - قد أخذ يتلاشى ببطء نتيجة استعمال مداخل جديدة في العلم كما يقول جيرالد هولتون في مقاله « ماخ واينشتين والبحث عن الحقيقة » المنشور ترجمة له في هذا العدد ، والذي نتعرف من خلاله على الرحلة الفكرية لالبرت اينشتين ، وهي رحلة انتقل فيها اينشتين من فلسفة للعلم تركز أساساً على الشعورية « الحسية » والتجريبية إلى فلسفة أخرى للعلم تقوم على الواقعية العقلية (٥) .

ومن خلال مقال جيرالد هولتون سوف نتعرف على التحول الفلسفي التدريجي الذي حدث لاينشتين ، الأمر الذي يمكن تلخيصه بشكل خاص ، من دراسة رسائله العلمية التي لم ينشر معظمها . كما يقدم هذا المقال تعريفاً بفلسفة ماخ ، (١٨٣٨-١٩١٦) تلك الفلسفة التي نبعت من رغبته في أن يجد وجهة نظر رئيسية يستطيع أن ينحت منها كل بحث علمي .

وفي الدراسة التي يقدمها الدكتور عزمي اسلام عن هوايتهد نتعرف على فلسفة العلم عند هوايتهد التي تبحث عن التصورات العامة التي تنطبق على الطبيعة ، أي على ما نحن على وعي به في الإدراك الحسي ، أنها فلسفة الشيء المدرك . . « وفي فلسفة العلم لا نسأل عن الذات المدركة ولا عن العملية الإدراكية بل عن المدرك » .



ومن الدراسات الخمس التي تتصدر هذا العدد . . يتبين لنا أثر التقدم العلمي - الذي أحرزه الإنسان خلال القرون الماضية - على الفكر الإنساني وخاصة في مجال العلوم الإنسانية .

(٢) Bertrand Russel, *Mysticism and Logic*, London 1969, Unwin Books, P. 9.

(٣) اللوجوس : الكلمة ، القوة الأبدية .

(٤) Heraclitus, in, "The Nature of Man" Op. Cit. p. 42.

(٥) انظر مقال : جيرالد هولتون ، ماخ واينشتين والبحث عن الحقيقة - ترجمة زهير الكرمي بهذا العدد ، وتعني هذه المقالة - وهي جزء من دراسة مستفيضة - بالتحول التدريجي الذي حدث لاينشتين . كما تعرض المقالة أيضاً لفلسفة ماخ ، تلك الفلسفة التي نبعت من رغبته في أن يجد وجهة نظر رئيسية يمكن أن يتحد فيها كل بحث علمي ، أي وجهة نظر لا يحتاج معها إلى تغيير إذا ما انتقل من ميدان الفيزياء إلى ميدان الفسيولوجيا (علم وظائف الأعضاء) أو علم النفس . فقد كان ماخ فيزيائياً وفسيولوجياً وعالم نفس وصاحب فكر فلسفي .

وكذلك انظر مقال :

Philipp Frank, *Ernst Mach and the Unity of Science*, in *Ernst Mach Physicist and Philosopher*, ed. by Robert S. Cohen and Raymond J. Seeger. Boston Studies in the Philosophy of Science, Vol. VI. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland, 1970.

هذا التقدم العلمي والصناعي قد اثر بالفعل ، في فلسفة التاريخ وعلم الاجتماع والفكر الجغرافي منذ عصر النهضة الى عصرنا الحديث وفي نظرية الانسان للكون وفلسفته تجاه مواضيع عديدة في الحياة . . . فالتقدم الصناعي الذي تخوف منه مفكرو عصر النهضة امتد في شكل جديد الى عصر الدرة ، وتزايد قلق الانسان ازاء متفجرات العلم الحديث واكتشافاته واستغلاله للطاقة النووية . . . وظهر اثر ذلك في الحركات الفكرية المحدثنة التي توصف حيناً بالتمرد او السخط وحيناً آخر بالهروب من واقع المدينة المعاصرة الى حياة أكثر بساطة واشد طبيعية .

هذه الاتجاهات الفكرية التي انعكست آثارها على أنماط السلوك في المجتمعات المتقدمة تكنولوجيا ، وخاصة في أوروبا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية ، هي في غالبية مضامينها رد فعل للشعور الفامض الذي يواجهه الانسان ازاء الاحساس بالوحدة الوحشة والخوف المستمر من سيطرة الآلة والتفكير الآلي على الانسان ، وغلبة العلوم التطبيقية على العلوم الانسانية . ولا شك أن تطبيق منهج علمي في التفكير الفلسفي يضطرنا الى التخلي عن كثير من الموضوعات الانسانية التي اهتمت بها الفلسفة التقليدية (٦) .

فالانتصارات المتتالية التي حققها العلم - انتصاراً بعد انتصار - قد هدمت العديد من المفاهيم التقليدية واحداثت تغييراً في نظرتنا للعالم ، على الرغم من بقاء بعض المجالات التي اثر العلم فيها تأثيراً سطحياً ، فالسمات الأساسية للكائنات الحية والقدرات العقلية لعقل الانسان لم يحدث العلم فيها تغييراً مباشراً ، ولو طفيفاً . أو كما يقول ديمتري شيبينسكي : « ان قوى العقل الانساني ليس في الاستطاعة تقليدها ، فالآلات لا تستطيع ممارسة أبسط الأعمال العقلية . . . كما ان الفن والدين لا يمكن بحثهما بلغة العلم » (٧) .

فكل من الفن والدين له مباحثه الخاصة التي تخرج عن مجال الفكر التجريبي (٨) .

فالفن مثلاً هو في جوهره ، « خبرة خاصة من نوع خاص ليست بالحسية الذاتية ولا بالعقلية الموضوعية ، هو خبرة جمالية . واحسن ما توصف به الخبرة الجمالية كما يقول الدكتور يوسف مراد (٩) ، انها ولادة جديدة تتجدد مع كل خبرة جمالية جديدة . كما ان جوهر الخبرة الجمالية هو الكشف السريع لجوهر الوجود قبل أن تمزقه الحواس وتشتته وقبل أن يحبسها العقل في العلاقات المنطقية وقبل ان يضمه في التركيبات العلمية ، ولهذا يكون الفن في آن واحد علماً وتحريراً من كل نظام علمي » .

ودراسة الانسان باتجاهاته الذاتية وملكاته الابداعية تشغل حيزاً غير قليل من مباحث الفلسفة واهتمامات العلم . كما ان دراسة الانسان وعلاقاته بغيره كانت من أهم مباحث الفلسفة الى أن استقلت بعلم قائم بذاته هو علم الاجتماع . . . وفي الدراسات التي يقدمها كل من الدكتور

B. Russel, *Mysticism and Logic*, op. cit. p. 93.

(٦)

S. Demczynski, *Automation and the Future of Man* London, 1964, George Allen and Unwin Ltd. pp. 211-212.

(٧)

(٨) راجع : - محمد عبد الهادي أبو ريدة - « الإيمان بالله في عصر العلم » ، العدد الاول ، المجلد الاول من هذه المجلة ، ص ١٨١ .

(٩) يوسف مراد ، مقدمة كتاب « الاسس النفسية للإبداع الفني في الشعر خاصة » ، مصطفى سونيف ، الطبعة الثانية ، دار المعارف بمصر سنة ١٩٥٥ ، ص ٥ - ٦ .

عبد العزيز الدوري عن **فلسفة التاريخ**، والدكتور مصطفى الخشاب عن **الفلسفة وعلم الاجتماع**، والدكتور أحمد أبو زيد عن **العلوم الانسانية والصراع الايديولوجي**، ودراسة الدكتور حسن طه النجم في **الفكر الجغرافي**، تبين الاتجاهات الفلسفية التي واكبت حركة التطور في هذه العلوم وصاحبت التغيرات الاجتماعية التي مر بها الانسان نتيجة للتقدم الذي حققه الانسان في مجال العلوم التجريبية والتطبيقية. والنظريات الفلسفية التي وضعها العلماء كل في تخصصه . . او كما يقول الدكتور الخشاب في ختام مقاله عن الفلسفة والاجتماع « **ليس من حق العلماء كل في تخصصه أن يفلسفوا نتائج علومهم ؟؟** » ويتناول مقال الدكتور الخشاب المراحل والجهود الفكرية التي مرت بها الدراسات المتصلة بالانسان والمجتمع الى أن أصبح علم الاجتماع علما قائما بذاته « فقد ظلت هذه الدراسات حقبا طويلة يسيطر عليها الاتجاه الديني حتى قيض الله لها العلامة العربي المسلم **ابن خلدون** (١٣٣٢ - ١٤٠٦) ، فأنشأ لهذه الدراسات علما مستقلا هو علم العمران ورسم لها منهجا وضعيا ، محاولا أن يخلصها من التصورات الفلسفية المطلقة والآراء الخاصة التي تعبر عن آراء أصحابها أكثر من تعبيرها عن حقائق الامور » . ثم اهتمت هذه الدراسات من بعد ابن خلدون وعادت الى التعثر والتردى في احضان المباحث الدينية والميتافيزيقية، حتى جاء الفيلسوف الفرنسي **أوجيست كونت** (١٧٩٨ - ١٨٥٧) ، فأعلن من جديد ضرورة قيام علم وضعي مستقل لدراسة المجتمع وظواهره ونظمه ، مستكملا بذلك المحاولات الرائدة في دراسة الظواهر الاجتماعية في ضوء منهج علمي . ووضع أوجيست كونت علم « **الطبيعة الاجتماعية** » ثم عاد فسماه « **علم الاجتماع** » Sociology . وهي التسمية التي لاقت قبولا وانتشارا حتى وقتنا هذا . وقيام هذا العلم كما يقول الدكتور الخشاب ، « حقق وحدة المعرفة الوضعية وعموميتها بحيث يدخل في نطاقها جميع حقائق الكون والانسان والمجتمع » . و**علم الاجتماع** ، بالمعنى الدقيق للكلمة - كما يقول الدكتور أبو زيد في مقاله عن العلوم الانسانية والصراع الايديولوجي - نشأ بشكل ما نتيجة للآزمات الاجتماعية والثورات الفكرية والسياسية التي هزت أركان المجتمع التقليدي في القرن التاسع عشر ، ودفعت العلماء والمفكرين الى البحث في اسس المجتمع الانساني والقواعد التي يقوم عليها ، وما أدى اليه هذا كله من نشوب صراع ايديولوجي عنيف ولكنه مثمر .

وقد اثرت هذه الايديولوجيات المختلفة في رواد علم الاجتماع الذين أرسوا قواعد هذا العلم بمن فيهم العلماء الذين ينادون بموضوعية الدراسات الاجتماعية ويحاولون اثبات وضعية علم الاجتماع شأنه في ذلك شأن العلوم الفيزيائية والبيولوجية . فقد أصبح لعالم الاجتماع - كما يقول الدكتور الخشاب - « مختبره الذي لا يقل شيئا عن مختبرات علماء البيولوجيا والطبيعة والكيمياء ومن اليهم ، واستطاع الباحثون صوغ نتائجهم العلمية في صور كمية ورسوم بيانية وقوانين احصائية وقياسية ووصلوا في بحوثهم ودراساتهم الى أدق النتائج » . ورغم ما أحرزه علم الاجتماع من تقدم في مجال **المنهج التجريبي** الا أنه ما زال موضع نقاش علمي من حيث اعتباره من العلوم النظرية Theoretical Sciences أو من العلوم التجريبية Empirical Sciences .

وبين هؤلاء وأولئك يرى علماء آخرون أن « الملاحظة التجريبية ليست جوهر العلم ولكنها جوهرية فيه فحسب » ، لأنه بناء متكامل من النظرية والتجربة ، أو من النظر والتجريب بحيث

يؤثر كل من الجانبين في الآخر . فالنظرية تؤثر في التجربة كما أن التجربة تؤثر في النظرية ، وبناء العلم نتاج التفاعل بينهما « (١٠) .

وكما شهدت دراسات الانسان المتصلة بالمجتمع آراء ومذاهب متعددة مرتبطة بالفلسفات الحديثة والتغيرات السياسية والاجتماعية التي أخذت تترى على المجتمع الانساني وخاصة منذ عصر التنوير . فقد اختلفت النظرة الى التاريخ باختلاف العصور لصلته الوثيقة بالوضع الحضارى، والتطورات الثقافية، وتأثرت دراسة التاريخ وفكرته بتطور الفكر العلمي والفلسفي خاصة وقد بدأ علم التاريخ الحديث في عصر التنوير وان كان عصر النهضة قد ظهرت فيه بعض التمهيدات الفكرية للنظر في التاريخ بعيداً عن الاساطير والافكار الكنسية .

ويعتبر فولتير مؤسس المدرسة العقلانية في التاريخ ويعتبر كتابه (عصر لويس الرابع عشر) اول دراسة تحتوي وصفا تاريخيا لبلد اوروبي كبير ، ككل ، وبمنظرة شمولية ، لا من خلال احداثها السياسية فقط ، فلم يكن كتابه مجرد جمع لمعلومات بل كان محاولة لعرض التيارات الاساسية للتطور في مختلف جوانب الحياة داخل مجتمع متحضر ودولة قوية كفرنسا . كما ان دراسته عن عادات الشعوب *Essai sur les Moeurs* تعتبر بصفة عامة اول دراسة تاريخية ، بمصطلح التاريخ الحديث . كما يعتبر فولتير واضع اساس دراسة تاريخ الحضارة بمعناه الحديث . وفي الدراسة التي يقدمها الدكتور عبد العزيز الدورى نتابع عرضا تاريخيا شاملا للآراء والمفاهيم الفلسفية المختلفة في النظر الى علم التاريخ والمشاكل العلمية التي تناولها بالبحث المفكرون والفلاسفة والمؤرخون منذ عصر التنوير الى المؤرخين المحدثين ، كما يتناول مقال الدكتور ابو زيد عصر التنوير ايضا بالدراسة النقدية ، فحصوله عصر التنوير من الافكار والآراء كانت ضخمة ، كما ان حركة النقد والتمرد على الأوضاع التقليدية امتدت حتى منتصف القرن التاسع عشر بل وبعد ذلك بكثير . وتناولت مختلف نواحي الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وأدت الى ظهور عددا من الايديولوجيات الجديدة كالليبرالية والاشتراكية ، التي تؤمن بوجود علاقة جوهرية بين العقل والحرية ، وان التفكير الرشيد - او العقلانية - هو شرط اساسي لتحقيق حرية الانسان . ويعتبر ذلك من اهم المبادئ التي كان ينادى بها فلاسفة التنوير « الذين كانوا يربطون فكرة التقدم بالعقل ويؤمنون بأن العلم خير خالص وانه أداة « سياسية » هامة لتحقيق الديمقراطية الصحيحة » . وفي الدراسة النقدية للعلوم الانسانية والصراع الايديولوجي تناول الدكتور ابو زيد الاسس الايديولوجية في العلوم الانسانية ومدارسها المختلفة ويستكمل بدراسته هذه مقالة السابق عن أزمة العلوم الانسانية (١١) .

وتتناول الدراسة التي يقدمها الاستاذ الدكتور حسن طه النجم في « الفكر الجغرافي » فلسفة علم الجغرافيا . . ذلك العلم « الذي يتناول دراسة سطح الأرض باعتباره مسرح حياة الانسان » وعز من قائل ، « سيروا فانظروا ماذا خلق الله لكم » .

(١٠) مصطفى سويف - الاسس النفسية للأبداع الفني في الشعر خاصة ، ص ٦٥ .

(١١) نشر بالمعد الأول - المجلد الأول من هذه المجلد - ابريل ، مايو ، يونيو سنة ١٩٧٠ ص ٢٢٠ - ٢٢١ .

ومن خلال مقال الدكتور النجم نتعرف على أنماط التصورات النظرية للأرض في الحضارات القديمة وارتباط هذه التصورات بالبيئة الجغرافية التي يعيش فيها الإنسان وارتباط الفكر الجغرافي القديم بالفكر الفلسفي ، من حيث محاولة معرفة العلاقة بين الأرض التي يعيش عليها والكون الذي يحيط به . ثم كيف تحول مدلول الجغرافيا من حيث دراسة شكل الأرض وأبعادها وعلاقاتها الفلكية بالكون إلى الناحية الوضعية . وفي الوقت الذي تأثرت فيه الدراسات الجغرافية بالفكر الديني المسيحي برزت في الشرق وفي بلاد العرب بالذات ، اهتمامات علمية واضحة واستمر تيار الفكر الإنساني بفضل ظهور الحضارة العربية الإسلامية في جريانه وتدفعه بالمعرفة واتخذ التأليف الجغرافي - الاتجاه التطبيقي العلمي . وبين الدكتور النجم جهود العلماء العرب المبرزين في هذا الميدان وازدهار الدراسات الجغرافية في عصر المأمون ، فقد أقيمت المراصد الفلكية . . ويتتبع في مقاله الجهود العلمية العربية التي بذلت في مجال الفكر الجغرافي وما سجله الرحالة العرب من كشوف جغرافية وما قدمه الجغرافيون والمؤرخون العرب من إضافات علمية . « فالفكر الجغرافي العربي بقي مزدهرا لما لا يقل عن خمسة قرون من الزمن » . ثم بدأ الفكر الأوروبي يدخل عصر النهضة الذي شمل ضمن ما اشتمل عليه من تقدم فلسفي وعلمي - الجغرافيا - . وبفلس المنهج الذي اتبعه الدكتور النجم في عرضه لتطور الفكر الجغرافي ، يتناول علم الجغرافيا في عصر النهضة والاستكشافات الجغرافية التي تمت على يد بعض المستكشفين الأوروبيين مثل **كولبس وفاسكو داجاما** . « وإذا كانت نشوة انتصار الأسبان على العرب في الأندلس قد حفزتهم للدفاع إلى آفاق جديدة لما وراء البحار ، فإن التجار العرب وبحارتهم الذين كانوا يوجدون في ممباسا في شرق إفريقياهم الذين أوصلوا حملة داجاما البرتغالية إلى الهند » .

فشهاب الدين أحمد بن ماجد الملاح العربي صاحب الكتاب الشهير « الفوائد في أصول علم البحر والقواعد » الذي يتناول أصول الملاحة البحرية في المحيط الهندي - قد التقى بفاسكو داجاما في ملندي بشرق إفريقيا (١٤٩٨) وقاده إلى قاليقوت في الهند . كما تعرض الدراسة للجهود التي تمت بعد ذلك في محاولة رسم خرائط للعالم أكثر دقة وواقعية . وكما تأثرت العلوم الإنسانية بالفكر التجريبي Empirical Thought ، تأثرت الدراسات الجغرافية . فمع الثورة العلمية ظهرت تساؤلات عديدة عن مركز الإنسان في هذا الكيان الطبيعي وموقفه من هذا الكيان !!

كما أثرت الفلسفات الحديثة والتفكير العلمي الحديث في الجغرافيا فلسفه وعلماء . . بل إن « فلسفة كنت وإن لم تكن تجريبية إلا أنها في الواقع قدمت منهجا ومحتوى علميا للموضوع ، أحدث تغييرا هاما في الفكر الجغرافي الذي كان يعتمد على الوصف الطبيعي المجرد وتكديس المعلومات دون تمييز » . ويتابع الدكتور النجم في دراسته المقارنة المناهج والنظريات والمدارس المختلفة وتطورها وتأثير علم الجغرافيا بعلوم أخرى مثل علم الجيولوجيا وعلم تكيف الكائنات الحية Ecology واثار ظهور نظرية دارون في النشوء والارتقاء على الفكر الجغرافي ونظرية الدورة النحاتية التي ابتدعها **وليم ديفيز** ، وما واجه هذه النظريات من آراء محدثة ترفض الضرورة والحتمية في الطبيعة ، فهناك دائما امكانيات ، وبما أن الإنسان ، سيد الأماكن ، فإنه هو الذي يحدد دائما ما يستعمله منها . كما يقول **لوسيان فيفر** .

كما تتناول الدراسة ارتباط علم الجغرافيا في عصرنا الحاضر بعلوم أخرى تساعد في التنمية الاقتصادية وتطوير مصادر الثروة و « دخول الأساليب الإحصائية في الدراسات الجغرافية ، ودراسة النماذج كمحاولة لتوضيح العلاقات الجغرافية للظواهر بصورة علمية دقيقة » .
وأخيرا وليس آخرا من « الإدراك البعيد المدى » ، الذي أخذ يتطور مع تقدم علوم الفضاء والذي أخذ يكتسب أهمية متزايدة في البحث الجغرافي » .



حقق الإنسان في السنوات القليلة الماضية وعقب الحرب العالمية الثانية - في مجال العلوم تقدما سريعا عجبيا ، ففي كل عام يكتشف الجديد . . ولن نبالغ إذا قلنا أنه في كل يوم تحدث إضافة علمية جديدة تزيد من قدرات الإنسان في الكشف عن بعض أسرار الطبيعة والكون . وانتقل الإنسان بسرعة فائقة ، من عصر الذرة إلى الفضاء ، ومن محاولة السير على سطح القمر إلى محاولة رؤية المريخ رؤية مباشرة . وقد حفلت السنوات الثلاثين الماضية بما يعدو العد والحصر من التطورات الأصلية والخطيرة ، النظرية والمطبقة الممتدة من المجرات إلى الدريرات وما بينها .

وتحقق تقدم علمي واضح في مختلف العلوم ، علوم الفلك ، وعلوم الفيزياء والكيمياء ، وعلوم الحياة متفردة أو مشتركة ، متأثرة مع الفيزياء والكيمياء والطب ، والعلوم التطبيقية ، وفي التنظيم العملي في الدولة . ويتناول مقال الأستاذ فؤاد صروف جوانب عديدة : من معالم التقدم العلمي الحديث في هذه العلوم . . « ولعل أهم تقدم علمي عملي تم خلال الثلاثين سنة الأخيرة في دراسة طبيعة الكون ، هو الاتساع العظيم في علم الفلك الراديوي . . ومن أهم الظواهر الكونية العجيبة التي افضى إليها رصد أرجاء الكون بالمرصد الراديوية ظاهرة الأجرام التي سميت كوازا Quasar واستكشاف هذه الأجرام لم يزل قائما على قدم وساق منذ عشر سنوات » .

كما أضاف العلماء الكثير من الخبرة العلمية والعملية في استطلاع أسرار المادة والكون . وفي نفس الدقائق الأولية . وفي مجال علوم الحياة تطورت أساليب البحث مع العلوم الكيميائية لخدمة حياة الإنسان . . لاستكشاف أفضل الوسائل للانتفاع بقدرية الخلايا المفردة على توليد مقادير كبيرة من البروتينات . وفي خلال حديث الأستاذ صروف عن معالم التقدم العلمي في العمران الحديث والتقدم التكنولوجي الكبير في العلوم الصناعية والزراعية أثار موضوعا هاما هو تعريب وترجمة المصطلحات العلمية الحديثة : مثال ذلك مصطلح التكنولوجيا الذي ناقش معانيه المختلفة في محاولة وضع مصطلح عربي يقابله . وعرض لمعالم التطور العظيم الذي تم في الاتجاه إلى جعل الأجهزة الصناعية أدنى رويدا ، رويدا إلى صفة الآلية الذاتية (automation) المستمدة من قدرة الإنسان المتزايدة على السيطرة على آلات تستطيع بدورها أن تسيطر على آلات أخرى . كما أن الحواسيب الكهربائية غدت معوانا لا غنى عنه في البحوث الرياضية وغير الرياضية ، الطبيعية والاجتماعية على السواء (١٢) .

(١٢) يصف توميسكي الكمبيوتر بأنه أصبح أهم علامة مميزة للتطور في المؤسسات ، كما أثر بشكل درامي في انماط ودرجة كفاءة العمل .

Edward Tomeski, The Executive Use of Computers, P. XI. Macmillan Co., U.S.A. 1969,

وكذلك انظر ، صلاح طلبه ، العقول الالكترونية ، دراسة بالعدد الثاني من المجلد الأول لهذه المجلة ص ٩٢-٩١.

وفي « السنوات الأخيرة توافق نشوء التفكير في قيمة الزراعة وعلومها ، في البلدان المتقدمة والنامية على السواء مع استفحال مشكلتي تزايد البشر تزايداً متفاقماً والنقص النسبي في إنتاج مواد التغذية اللازمة لسد النقص في سوء التغذية عند مئات الملايين من البشر الأحياء وتوفير المقادير الإضافية المطلوبة لـ ١٠ مليارات البشر الذين سيولدون قبل نهاية القرن العشرين » .

كما بدلت جهود عديدة في محاولة زيادة المساحة المزروعة في بعض بلدان العالم وزيادة إنتاج محصول الرقعة الزراعية إلى أضعاف أضعاف نتائجها الحالية، فالتقدم العلمي يهدف في الواقع إلى خدمة الإنسان ، وتحقيق التوافق بينه وبين البيئة التي يعيشها وبمعنى أشمل تحقيق التوافق العلمي بينه وبين الكون . « والدول دون استثناء تهتم باتخاذ سياسات علمية قومية تسير عليها ، وتخصص جزءاً غير قليل من دخلها القومي العام لانهاض المجتمع أو للامعان في نهضته » .



والواقع . . ان الموضوعات التي تناولها هذا العدد ، رغم تنوعها وتعددتها ، لا نزعماً انها كافية لتناول موضوع - « الفلسفة والعلم » - فهو موضوع متعدد العناصر يمتد في تاريخ الإنسانية منذ لحظة الاندحاش الأولى للفكر الإنساني ومحاويلته استقرار مظاهر الطبيعة واستخدام بعض موادها وعناصرها في بيئته إلى أن تطلع في طموح علمي إلى عالم الفضاء فغزاه مؤكداً . . بأن أروع شيء في الكون . . ما زال هو الإنسان . . وعلم الإنسان ما لم يعلم .

المحرر



فوائد صرف

معالم النقد العلمي الحديث

توطئة : نظرة مشارفة (١)

من ذا الذى تبلغ منه الجراة ، مبلغا يريث له ان فى طاقته، ان يوجز فى مقال ، أو حتى فى كتاب ، نواحي تقدم العلوم وتطورها البارز والخفي ، وتعظيم شأنها الاجتماعي ، خلال الفترة الأخيرة ، الممتدة منذ أواخر الحرب العالمية الثانية الى يومنا هذا ، وبخاصة لانها حفلت ، كما لم تحفل فترة سابقة فى التاريخ ، بما يعدو العد والحصص من التطورات الأصلية والخطيرة ، النظرية والمطبقة ، الممتدة من المجرات الى الذرات وما بينها ؟

قد يكون فى الوسع وضع بيان ، كالفهرس ، بأخطر هذه التطورات ، بين رأى زكى وكشف واختراع وتيار غالب ، وقد يضمّن البيان القن الشامخة فى هذا التطور ، فيسجل فيه :

فى علوم الفلك - التطور الرائع فى علم الفلك الراديوى ووسائله ، وعلم الفيزياء الفلكية او الفلك الفيزيائي ، وكشف « الكوازر » وتبين خصائصها القريبة ودراسة دلائلها ومغازيها فى عمر الكون ونشأته وتطوره .

(١) تضم هذه الدراسة عددا وافرا من المصطلحات العلمية العربية أو المربة ، فتيسرا للمطالعة ، وضعنا فى آخر الدراسة كشفا بهذه المصطلحات (مرتبة على حسب الحروف الهجائية العربية) وامام كل مصطلح مقابلته الانجلىزى ، وعقبنا على فئة منها فى الهوامش ، بما يحسن ذكره عن وضعها .

وفي علوم الفيزياء والكيمياء - فيزياء الجوامد في حالاتها المتباينة ، والدقائق المادية الأولية ، أو الدقائق ذات الطاقة العالية ، وتوليد الطاقة النووية بالشمط والدمج ، واصطناع « الليزر » ، وكيمياء التحول النووي الطبيعي والمستحدث ، والجزيئات البروتينية الضخمة وتركيب عدد منها بالتأليف الكيميائي ، والمواد الكيميائية الوسيطة .

وفي علوم الحياة، منفردة أو مشتركة ومتآزرة مع الفيزياء والكيمياء والطب - قيام علم الحياة المجهرى أو الدقيق ، وعلم الحياة الجزيئي ، واستطلاع الورقة الخضراء خفايا التركيب الضوئي، والايغال في دراسة الصيغيات ومقوماتها بين جينات وجزيئات بروتينية ، يحمل بعضها « شفرة » الوراثة .

وفي العلوم التطبيقية - صنع الحواسيب الكهربائية ومنافعها التي لا تكاد تحصى ، والسير قدماً نحو تحويل العمليات الصناعية الى عمليات آلية ، وريادة الفضاء ، وتطرية مياه البحر ، وتطبيق علوم الكيمياء والحياة والصناعة على انماء لاقتصاد الزراعي ، ولاعتماد اعتماداً مطرداً على النظائر المشعة والذرات الكاشفة في الطب والزراعة وعلوم المياه ، والاقدام على جراحات القلب ، ونقل الأعضاء - كالقلب والكولة (الكلية) - من جسم وغرسها في جسم آخر .

وفي التنظيم العلمي - في الدولة ، بوضع السياسة العلمية وتشجيع البحوث العلمية من أجل الانماء المتكامل ، وبين الدول ؛ للحد من انتشار الأوبئة، ودراسة مشكلات المياه والمحيطات ومواردها ، وزيادة الانتاج الغذائي على اليابسة وفي البحار ، والايغال ، بالتعاون ، في دراسة نواة الذرة .

وما تقدم ليس سوى معالم أو صوئ قليلة بارزة ، قائمة على جابي الطريق الطويل الوعر الذي سلكته العلوم في العشرين أو الثلاثين السنة الأخيرة من حياة البشر على الارض .

ولكن واضح البيان ، المنبهر بهذه الآيات الروائع ، لن يفوته امران :

أما الأول ، فهو أن كل آية منها ، ومما هو على غرارها ، لم تبرز سويّة من العدم ، بل ترتد الى أصول وسوابق ، بين دراسة رياضية مجردة ، وراي نظري زكن ، أو لمحة من لمحات العبقرية ، أو بحث أو كشف لم يسترع الاهتمام في أول أمره ، أو استرعى اهتمام قلة من الناس ، ثم وقع ما وجّه العناية اليه ، فتعدد المقدمون عليه ، دراسة وتجربة حتى اتضحت معالمه واستوى على أركانه . وفي تاريخ العلم الحديث ، أمثلة كثيرة باهرة على ذلك ليس أقلها شأننا ، ما حدث لجيمس كلارك ماكسويل James Clerk Maxwell (الأمواج الكهروميسية) ، والراهب جريجور مندل Gregor Johan Mendel (الوراثة) ، وفرنسيس أستون Francis W. Aston وفردريك صدي Fredrick Soddy (نظائر العناصر والنظائر المشعة) وغيرهم كثير .

ولعل ابلغ مثل معاصر يضرب على ذلك هوقصة جماعة من كبار العلماء الأميركيين ، حاولت عام ١٩٣٧ أن تضع دراسة ، تتوقع فيها ، استناداً الى علم افرادها وتخصصهم ، أعظم التطورات العلمية الصناعية المحتملة خلال الثلاثين السنة التالية ، أي حتي عام ١٩٦٧ ، فلم يحتو تقريرها يومئذ على خمسة أو ستة من أخطر ما تم فعلاً تحقيقه خلال تلك الفترة ، ومنها الحواسيب

الكهرية ، والرادار ، والمرديات والحركات النفاثة . (٢) قالعلم يكاد يكون على التشبيه ، وإن شطاً شيئاً ما ، كجبل الجمد الطافي في المحيط ، بعضه بارز فوق سطح الماء ، وبعضه خاف تحته ، وما ينبثق للبيان ويستعري الانظار من مكتشفات العلوم ومخترعاتها وتطبيقاتها ، هو الجزء البادي المرتد الى ما خفي أو هو في حكم الخفي ، من البحوث التي تجرى متفرقة ومتآزرة قبل أن تنتهي الى ما يبهز اللب في النظر أو يغضب الاعجاب والتقدير في التطبيق . وإذا صح هذا التشبيه بعض الصحة ، فأتى لواضع البيان ، أن يعرف اليوم كل ما دار في العهد الأخير ، ولا يزال دائراً في اذهان العلماء ومخابرهم ، وأن يتبين ما قد انتهى اليه ، حتى يفصل في قيمته ؟ يجوز له في تقويم الخطير من نواحي التقدم العلمي ، أن يقتصر على ما برز ، وأن يهمل الخفي ويعدّه أقل شأنًا من الروائع التي تملأ السمع والبصر ؟ وحتى إذا قصر همه على العلوم الطبيعية - الحضرة والمطبقة وعلوم الصناعة - (وهي مدار هذه الدراسة) دون العلوم النفسية والاقتصادية والاجتماعية ، افئمة من يستطيع أن يزعم ، وأن كان من اساطين احدها ، انه يستطيع أن يشمل بنظره جميع فروعها المنفردة والمتراطة ، موازناً ومفاضلاً بين اخطر ما تم فيها فياخذ ما يأخذ ويدع ما يدع ؟ ولقد استجاب العلامة الفرنسي **بيير اوجيه** لرغبة اليونسكو فوضع مجلدا ضخماً (٢٤٥) صفحة كبيرة تحتوي كل منها نحو الف كلمة) في الاتجاهات الحديثة الغالبة في البحوث العلمية ، بعد أن استشار مئات من اعلام العلماء والمؤسسات العلمية في جميع اقطار الارض ، فاذا الفهرس وحده يشمل نحو اربعمئة موضوع ، استخلصها من استطلاع الواسع ، فعدّها رؤوساً وحسب ، للبحوث العلمية المعاصرة . ومع ان الكتاب نشر سنة ١٩٦٢ فقد كان الراي في دوائر اليونسكو بعد انقضاء خمس سنوات فقط على صدوره ، ان التقدم العلمي قد تخطى كثيراً منه ، وينبغي اعداد طبعة جديدة منقحة مجارية لما تم منذ نشره وقد أعدت ، وينتظر صدورها خلال العامين المقبلين .

واما الامر **الثاني** ، فهو ان الحدود القائمة بين علم وعلم ، او بين فئة من العلوم وفئة اخرى ، انما تتخذ ، على الأكثر في العصر الحديث لتيسير القول ، وتخطيط ميادين البحوث ، وتعيين لجان العلماء القائمين عليها ، وفقاً للعلم الخاص ، أو الفرع الخاص من ذلك العلم ، الذي توفرنا عليه وتعمقوا فيه . والواقع ان التطور العلمي الحديث ، يقتضي اقتضاء مطرداً ترابطاً وتأزراً ، بين فروع علمية متعددة ، وبين المتخصصين فيها . فعلم الفلك الفيزيائي ، نشأ من اقتران الفيزياء النووية الحديثة بدراسة النجوم ومصادرها طاقاتها الذاتية ؛ وعلم الحياة الجزيئي ولد من ترابط وثيق بين علم الانسجة وعلم الوراثة من ناحية ، وكيمياء الجزيئات البروتينية من ناحية ، وكذلك نظائر العناصر والنظائر المشعة والذرات الكاشفة ، ولدت اول ما ولدت في النظر الفيزيائي والكيميائي ، خلال البحث عن اسرار المسادة ومقوماتها ، وطبيعة الاشعاع . فلما أوغل العلماء في هذه البحوث ، وكثرت النظائر المشعة المولدة في الافران أو المفاعلات الذرية تعددت نواحي تطبيقها والانتفاع بها في علوم نظرية ومطبقة متباعدة ، كالطب والصناعة والزراعة والتاريخ . اما التقدم المذهل في صنع الحواسيب الكهربية ، فما كان خليقاً ان يكون ، لولا الاقبال الحديث على دراسة فيزياء الجوامد ، وحالتى الايصال الكهربى المتوسط والغائق ، ومن ثم صارت

هي بدورها ، من أركان الأعمال الإدارية والإحصائية المعقدة ، والبحوث العلمية الأساسية ، وزيادة الفضاء ، وتحويل العمليات الصناعية إلى عمليات آلية ذاتية ، وتدبير خطط الهجوم والدفاع ، والتمهيد لإنشاء نظام عالمي للتخاطب والتلفزة والتربية بالاعتماد على كواكب الإعلام .

ومن هنا ، ما يعانيه الكاتب ، في تقسيم بيانه . فالحواسيب الكهربائية ، تفع بطبيعة عملها وصنعها ، في باب العلوم الصناعية ، مع انها حاصيلة بحوث رياضية وفيزيائية وكيميائية متكاملة ومتراصة . « والتركيب الضوئي » يجيء في باب علوم الحياة ، لأن ما يصنع من مواد الغذاء الأولية ، بالتركيب الضوئي ، هو قوام كل حي على الأرض ، ولكن استجلاء غوامضه (وهي لم تستجل كاملة بعد) فقد اقتضى دراسات نباتية وكيميائية وفيزيائية ، وحتى فيزيائية فلكية . وأما ما استوقف أنظارنا منذ بضع سنوات ، في جراحة نقل القلب من إنسان ما ، وغرسه في صدر إنسان آخر ، فايراده في باب العلوم الطبية ، شيء طبيعي ، مع أن العلوم جميعا تتآزر دائما على التمهيد لكل خطوة تخطوها العلوم الطبية والصيدلية .

فمن البين أن الصعاب التي ينبغي تدليلها ، لإنجاز تقويم لأبرز معالم التقدم العلمي الحديث ، فهي صعب عاتية ، والمتصدي لكتابة هذا المقال ، يعترف بأنه غير متوفر على علم من العلوم توفّر اختصاص ، ولكنه لم يزل يساير بعض نواح بارزة من تقدمها على مستوى الثقافة العلمية العامة ، منذ عهده بالمقتطف ، قبل أربعين عاما أو تزيد ، مطالعة وكتابة ، فاقداه على اعداد هذا المقال ، هو أقدام من يعرف حدوده ، وتبعة ما هو مقدم عليه ، ومشقته ، ولكن حسبه أن مجلة « عالم الفكر » قد وافقته على التصدي لهذه المهمة ، وعلى جعل التقويم عرضا عاما ، يرجى أن يستسيغه قراءها ، فالإعلام العملي في هذا العصر ، لا غنى عنه ، كتدريس العلوم وتشجيع بحوثها ، حتى تظفر الدولة ، التي تبدل لهما ما ينبغي أن تبدل ، بتأييد المثقفين ومؤازرتهم .

في نطاق هذه الأبعاد ، التي تفرضها طبيعة الدراسة ، ويعينها الهدف المتوخى من وضعها ، ويحدها قصور الكاتب ، نعالج معالم التقدم العلمي الحديث بحسب التبويب التالي :



الباب الأول - علوم المادة

الباب الثاني - علوم الحياة

الباب الثالث - العلوم التطبيقية

الباب الرابع - العلم والدولة

الباب الأول : -**علوم المادة****١ - الفلك الراديوى (١)**

لعل أهم تقدم علمي عملي تم خلال الثلاثين السنة الأخيرة في دراسة طبيعة الكون ، هو الاتساع العظيم في علم الفلك الراديوى . ومع أن طلائع هذه الناحية من علم الفلك ترد إلى ملاحظات عبقرية في العقد الرابع من هذا القرن ، فإن المشتغلين بها كانوا لا يزيدون كثيراً على أصابع اليدين عدداً (٤) ، عندما وضعت الحرب العالمية الثانية أوزارها . ولكن هذا الاختصاص الفيزيائي الفلكي أصبح اليوم يضاهي دراسة الكون بالمراقب المعتمدة على العدسات أو المرايا وأمواج الضوء ، والمصورات الضوئية والمطاييف وغيرها ، في عدد المشتغلين به والمعدات الضوئية التي يعتمدون عليها ، وربما كان مستقبله أوسع نطاقاً وتقدمه أكبر احتمالاً من الدراسات الفلكية المألوفة ، لأنه فتح مجالاً بكراً لبحوث تستكمل البحوث السابقة وتمد آفاقها . وخلاصة المبدأ الذي يقوم عليه هذا التقدم ، هو الاعتماد على أمواج لا تؤثر في عين الفلكي الناظر بالمقرّب أو بمصورته الضوئية ، ولكنها أمواج يمكن تبينها بوسائل أخرى لأنها وأمواج الراديو سواء . ومن هنا كان الاسم الذي أطلق على هذا الفرع الجديد من الرصد الفلكي . وقد كثرت المراسد الراديوية التي أنشئت على نماذج مختلفة في شتى الاقطار لتلتقط هذه الأمواج وتتيح سجلاتها للعلماء الجاهدين في تفسير المغازي المنطوية فيها ، وتتبع المركبات والسواير الفضائية في انطلاقتها ودورانها ، حتى تعود إلى الأرض أو حتى تمعن بعداً في الفضاء الأوسع . فكان الاستعانة بهذه الأمواج قد فتحت للعلماء نافذة كبيرة يطلون منها على الكون ، فيرون - بعقولهم بعد تحليل الأمواج - ما لا يمكن أن يروه بعيونهم أو بمصوراتهم الضوئية ، لأن الأمواج الضوئية قد يحجبها غبار كوني تمر فيه فلا تصل إلينا أو تصل ضعيفة فلا ترى . وقد أنالهم هذا العلم على حداثة عهده ، فهماً جديداً لأمر كانت غامضة عليهم ، ونفوذاً إلى أبعاد في الكون تبلغ عشرة آلاف مليون سنة ضوئية أو قد تزيد ، وإلى أجرام يفوق حجم بعضها حجم سديم عظيم .

ب - « الكوازِر »

كان بين الظاهرات الكونية العجيبة التي أفضى إليها رصد أرجاء الكون بالمراقب الراديوية، ظاهرة تتعلق بأجرام تبلغ على التقدير من الضخامة والبعد وشدة النشاط الإشعاعي ، مبلغاً يبعث على الدهول والعجب . حتى العلماء الذين ألفوا التحدث بالآلاف من ملايين سنني الضوء لقياس المسافات الكونية ، والآلاف من ملايين السنين للتعبير عن عمر الكون وأجزائه ، تراهم في حيرة من أمرها . ولا تزال هذه الظاهرة دون تفسير علمي يقبلونه جميعاً . وقد أطلقوا على هذه الأجرام لفظاً مصطنعاً - كوازار (QUASAR) صاغوه من عبارة يصفونها بها بالانجليزية هي : quasi-stellar radio sources ومعناها « مصادر راديوية شبيهة بالنجوم أو نصف نجمية » . وهم يرقمون هذه الأجرام بحروف وأرقام للدلالة عليها . فثمة مثلاً جرم 3C273 (فالرقم والحرف 3C يشيران إلى الكاتالوج (C) الثالث (3) الذي وضع في جامعة كامبردج لهذه المصادر الراديوية والرقم 273 إلى رقم المصدر الراديوى في ذلك الكاتالوج . وقد عنيت بهذا

(٣) راجع فصل « من أفوار الكون » ، كتاب « العلم الحديث في المجتمع الحديث » للمؤلف ص ٢٩٥ - ٢٤٤ .

(٤) قول مارتين دايلى كبير علماء الفلك الراديوى في جامعة كامبردج .

« الكوازر » فئة من علماء الفلك الراديوي في أستراليا ، وعيّنوا موقعه تعيينا دقيقا ، دون أن يروا له شبعا في عدسة أو صورة ، وكتبوا إلى زميل فلكي في كاليفورنيا فحاول أن يتبينه بمقرّب هيل في مرصد جبل بالومار ، (وهو أكبر مقرّب في العالم له مرآة مفكّرة قطرها مئتا بوصة) فإذا موقع هذا « الكوازر » ينطبق على موقع نجم كان معروفا ، وكان العلماء يضعونه بين نجوم القدر الثالث عشر ويعدونه من نجوم مجرتنا (أى المجرة التى تقع فيها المجموعة الشمسية بما فيها الأرض) ، ولكنهم لم يخصوه بالعناية شأنه في ذلك شأن نجوم كثر ، لا يبدو أن لها مقاما علميا خاصا . أما وقد ظهرت المطابقة بين موقع النجم المعروف وموقع هذا المصدر الراديوي 3 C 273 فقد أكبوا على درس طيف الضوء الواصل من هناك ، وعلى حله ، فتبينوا ما يدل على أنه يبتعد عنا بسرعة ٣١٤٠٠٠ ميل في الثانية ، وأنه يبعد الآن نحو المليون سنة ضوئية ، أى كبعد مجرة المرأة المسلسلة (أندروميديا) ، ولعلّه من عنقودنا المجري . أى المجموعة المجريّة التى تشمل مجرتنا والمرأة المسلسلة وبضع مجرّات أخرى . ولكن هل هذا المصدر الراديوي نجم أو مجرّة ؟

وكل نجم يبعد هذه المسافة الشاسعة تستحيل رؤيته ، حتى بمقرّب هيل . أما وهذا المصدر الراديوي لا يبدو أكبر من نجم ، ومع ذلك فهو منظور ، فينبغي أن يكون دليلا على أن إشراقه عظيم جدا ، يفوق إشراق أى جرم منفرد آخر كشف في القبة السماوية ، أفيكون مجرّة ؟ ثم ظهر أنه أضخم من أن يكون نجما منفردا ، وأصغر من أن يكون مجرّة . فكيف يستطيع على صغر حجمه ، أن يولد هذا القدر العظيم (مئة ألف مليون مرة أقوى من طاقة الشمس - العالم ساندنيدج) من الطاقة الكافية لإطلاق شأبيب من الأمواج الراديوية ، يدل عليها ما يصلنا منها عبر مسافة تقاس بالفي مليون سنة ضوئية ؟ وما أن أثبت أحد العلماء الراصدين له ، أن في طاقته نبضا رتبيا كمثّل نبض القلب ، حتى ازدادت الحيرة . وهذه الصفة هي التى دعت إلى إطلاق لفظ « نابضة » (جمعها نوابض) (pulsars) على بعض هذه المصادر .

هذا « الكوازر » هو أقرب ما كشف منها إلينا . وقد قيست أبعاد « كوازر » أخرى فإذا هي على مسافات متباعدة ، وقدر بعد أبعد هابشرة آلاف مليون سنة ضوئية ، وهو يبتعد عنا بسرعة نحو مئة ألف ميل في الثانية ، أى أنها سرعة تزيد على نصف سرعة الضوء .

واستكشاف هذه الأجرام لم يزل قائما على قدم وساق منذ عشر سنوات (٥) . ولست أجد بين يدي إحصاء عن عدد ما كشف منها ، ولعلّه يكون قد أوفى على المئة . وأما تحليل الغامض من أمورها ، فباعت على اهتمام علماء الكون ، لما يطرحه من قضايا أساسية ، قامت عليها صورة الكون في علم الفلك الحديث - وبخاصة ما كان له علاقة بسر تولد هذه الطاقة العظيمة في النجوم ، وهل المبدأ المعتمد (الحيود إلى الأحمر) لقياس حركة تباعد المجرات ، هو سليم حقا أم ينبغي أن يعاد النظر فيه . وعسى أن ينطوى في أنساع الاعتماد على المراقب الراديوية ، وكشف « الكوازر » و « النوابض » وما كان على قرارها ، ودراسة المشكلات العلمية التى تثيرها ، والتوصل إلى فهم أدق لطبائعها ، حافز وتحفز لانطلاق جديد في علم الكون .

ج - تفسير طاقة الشمس والنجوم

وقد كان طبيعيا أن تكون هذه المشاهدات الحديثة وغيرها مما يستمد من العلوم الأخرى

(٥) لم أقع على تلك « كوازر » و « كوازر » في كتاب أصدرته الجمعية الملكية (أعظم الجمعيات العلمية الانجليزية) عند الاحتفال (١٩٦٥ - ١٩٦١) بمرور ثلاثة قرون على تأسيسها ، وهذا دليل على حداثة .

المتزايدة تزايداً متسارعاً ، باعثاً لعلماء الفلك النظريين أو علماء الكون على البحث في نظرياتهم الخاصة بأصل الكون ، وقدمه ، وحجمه ، وهي نظريات تتطور ولا شك بتطور العلوم الفلكية والفيزيائية المتأخرة . فمنذ نصف قرن - مثلاً - اقترح أدنجتون (A. S. Eddington) (الانجليزي (١٨٨٢ - ١٩٤٤) مدخلاً لحل المشكلة الخاصة بالطاقة العظيمة التي تولدها الشمس (وسائر النجوم) ، وجعل أساس الاقتراح تحول الهيدروجين في قلب الشمس الى هليوم . ولكن هذا الاقتراح ظل زكناً علمياً رائعاً حتى تطورت علوم الفيزياء النووية تطوراً كافياً فتمكن هانس بيث Hans Albrecht Bethe (الألماني الأمريكي (١٩٠٦ -) في عام ١٩٣٨ من أن يصوغ صياغة علمية مراحل التطور النووي التي تنتهي الى اندماج أربعة بروتونات (من ذرات الهيدروجين) لتوليد نواة هليوم ، وتحويل فرق الكتلة الى طاقة بحسب معادلة أينشتاين : الطاقة = المادة \times مربع سرعة الضوء ولكن بعض البحوث المخبرية الحديثة أثبتت أن هذه القضية شديدة التعقيد وتقتضي إعادة النظر في أعمار أقدم النجوم وفي الأبعاد الكونية ، كما قدرها علماء الفلك الفيزيائي أو الفيزياء الفلكية حتى تتساق مع النتائج المخبرية ، ومن هنا كان طروء علم الفلك الراديوي معواناً على هذا التدبير العلمي الجديد ، لأن في قدرته أن يتبين بعض المجرات المعنة في البعد ، السرعة المتسارعة في الابتعاد بعضها عن بعض ، وأن يجمع معلومات تشتد الحاجة اليها عن توزيع الأشعة الكونية وأوصاف الحقول المغناطيسية الكونية .

وهذا من شأنه أن يفضي الى تهديد النظريات القائمة الخاصة بأصل الكون وعمره وطبيعته ، أو تعديلها أو طرحها جانباً وإحلال غيرها محلها ، وبخاصة النظريتين الغالبتين اليوم ، عند أهل علم الفلك النظري : نظرية الانفجار الكبير ونظرية التكوين أو الخلق المستمر .

ففي النظرية الاولى يذهب الآخذون بها الى أن الكون بدأ بانفجار ضخم حدث في كتلة المادة البدائية منذ زمن سحيق ، يقع في حدود عشرة آلاف مليون سنة ، وفي خلال هذا الزمن المتطاوّل تكونت السدم فالنجوم من هذه المادة التي انفجرت وانتشرت ، وما نشاهده اليوم من تمدد الكون ، وتباعد أجزائه الكبرى بعضها عن بعض ، انما هو نتيجة الاندفاع القوي الناشيء عن ذلك التفجر . ولهذه النظرية صورة أخرى . مؤداها أن الكون نشأ أصلاً من احتشاد مادي كثيف في حيز صغير نسبياً ، يطلقون عليه وصف « الدرة الاولى » ، ثم انفجرت منذ نحو ستين ألف مليون سنة ، فلما انقضى على انفجارها خمسون ألف مليون سنة ، استنفذ اندفاع ذلك الانفجار طاقته ، وكان حجم الكون يومئذ ، في حدود مليون سنة ضوئية ، وكان حافلاً حقولاً متساوياً بفضاء الهيدروجين البدائي ، ثم بدأت عناقيد السدم تتكون ، بالتكثف من هذا الغاز ، واذ هي تفعل دخل عليها فعل التنافر الكوني ، فبدأ الكون يتمدد ، وبعد مرور عشرة آلاف سنة أخرى ، بلغ الحالة التي هو عليها اليوم .

وأما النظرية المقابلة ، فيطلق عليها وصف الخلق المستمر وهي قائمة على أن غاز الهيدروجين يتكون تكوناً مستمراً (من ماذا ؟ من الطاقة الكونية في رأي مليكن) ومن هذا الغاز تتكون السدم والنجوم فيها ، وتمضي في تكونها ، وكذلك نجد أنه فيما تتفرق السدم وتتباعد بعضها عن بعض ، تكون سدم أخرى في سبيل التكون ، فتحل محلها ، واذن فالكون بحسب هذه النظرية ، لن يتغير في خطوطه الكبرى عما هو عليه الآن ، وعما كان في الماضي ، مهما تردّد الى الماضي السحيق .

والنقاش العلمي قائم على قدم وساق ، ويرجى أن يفضي علم الفلك الراديوي في تأزّره مع علوم الكون الأخرى ، الى فهم أدق لهذه المسائل الكبرى .

د - الدقائق الاولى

فاذا التفتنا الى علمي الفيزياء والكيمياء تبين اني اولهما (الفيزياء) على حد قول السر جون كركروفت Gohn Douglas Crockroft (١٨٩٧ - نوبل ، ١٩٥١) ، استكشافا متسارع الخطى في الفيزياء النووية ، وليس ثمة ما يدل على ان هذا الاستكشاف يميل الى التراخي ، بل تدل الدلائل جميعا على ان فيزياء الدقائق النووية ذات الطاقة العالية ، هي من اهم ميادين العلم الحديث . وقد افضى الجهاز (سنكروترون) الذي صنع للمنظمة الاوربية للبحث النووي (سيرن) (٦) ، الى زيادة طاقة الدقائق الذرية التي تدفع دفعا قويا الى التسارع ، حتى بلغت طاقتها ٢٨ ألف مليون فولت . وعلى ان الفيزيائيين يجدون في الاشعة الكونية دقائق ذات طاقة تزيد عشرة اضعاف على الطاقة المتقدمة الذكر ، فان النجاح في عمل « سيرن » فتح مجالا عظيم الشأن في هذه الدراسة الاساسية . ذلك بان التصادم الذي يقع بين هذه الدقائق العالية الطاقة يفضي الى توليد اشكال عابرة (عبورا سريعا) من المادة مثل الميسون والبيميسون وغيرهما . ودقائق البيميسون تزيد كتلة الدقيقة منها ٢٨ ضعفا على كتلة الكهربي (الالكترن) ويبدو ان لها شأنا عظيما في ربط البروتونات والنترونات التي تتألف منها نوى الذرات . وثمة دقائق ذرية اخرى كثيرة كشفت في هذا الحقل من البحث الفيزيائي النووي (ليس هنا محل التوسع في ذكرها ولا في طاقة هذا الكاتب ان يفعل) . وحسبنا ما تقدم لاقامة الدليل على افعال العلماء في هذا النوع من الدراسات ، التي قد تستغرق زمنا ما قبل ان تنتظم في صورة جديدة لطبيعة المادة الاساسية ، او في تطبيق عملي يسترعي الاهتمام .

ومن التطورات الخطيرة في هذا الباب ما تبينه العلماء من ان هذه الدقائق النووية تصطدم احيانا بما أطلقوا عليه وصف « دقائق مضادة » ، فيفنى بعضها بعضا بالاصطدام وتنطلق منه طاقة ، مفرغة اما في شكل دقائق جديدة واما في شكل اشعاع . وهذا مثل آخر على ان البحوث الحديثة حققت ما تنبأ به ديراك P. A. M. Dirac (١٩٠٢ -) منذ أربعين سنة أو أكثر قليلا عن وجود دقائق مضادة .

وعلى ان البحث في حقل الدقائق النووية ذات الطاقة العالية ، قد استأثر باهتمام عدد كبير من علماء الفيزياء النووية ، لما ينطوي فيه من احتمال كشوف رائعة ، فان البحث في حقل الدقائق النووية ذات الطاقة الواطئة لا يزال قائما ، ولا يزال يفضي الى فهم أدق واوسع لطبيعة النوى الذرية المعقدة التي تحتوي على عدد كبير من البروتونات والنترونات مرتبطة بعضها ببعض بقوى نووية وثمة من هذه الذرات ما تحتوي الواحدة منها على ٢٥٠ بروتونا ونوترونا ، تدور وتتبدل على وجوه متعددة يعنى العلماء الان باستنكاه اسرارها وضوابطها . وفي جامعة ستانفورد بولاية كاليفورنيا جهاز ضخيم لمسارعة الكهريبات في خطوط مستقيمة وهو يستعمل الآن لدراسة التركيب الداخلي للبروتونات والنترونات ذاتها .

هـ - فيزياء الجوامد

أما فيزياء الاجسام الصلبة او الحالة الجامدة للمادة (ترجمة حرفية للتعبير الانجليزي solid state physics) أو فيزياء الجوامد (وهو افضل وايسر استعمالا في نظري) ففرع قديم حديث من فروع الفيزياء ، يعنى المتوفرون عليه - في العصر الحديث - بدراسة الجوامد ،

(٦) اعلن خلال كتابة هذا المقال ان دول اوربا الغربية اتفقت على بناء جهاز نووي اقوى جدا من جهاز سيرن هذا (انظر خامسة المقال) .

وبخاصة الجوامد في حالتها البلورية ، للنموذالى تركيبها وخصائصها وكيفية تصرفها في احوال مختلفة ، مستهدفين في هذه الدراسات الدقيقة المعقدة فهم تلك الخصائص في نطاق النظرية الذرية والنظرية النووية وبتعابيرهما قديمة يرجع الى قبل قرون وكان مقصوراً على الخصائص البادية في الكتل الكبيرة كخصائص الصلابة والوزن النوعي وقابلية المط والانضغام واللدانة وغيرها ووسيطه سبق الحرب العالمية الاولى وتلاهوا كانت اداته الاشعة السينية وكيف تخترق البلورات وترتسم على لوحة بعد اختراقها ، في نماذج ، متباعدة جميلة الاتساق ، يدل كل نموذج منها - كبصمة الابهام - بعض الدلالة ، على الشكل الداخلي لتركيب البلورة التي اخترقتها الاشعة ورسمت بها ، ومن ثم وضعت على اساس هذه الرسوم نظرية الشبكة البلورية . وبتطور النظريات الذرية والنووية ، والميكانيكيات الموجية المستمدة من نظرية المقدار « كوانتم » أصبح العلماء يصوبون الى فهم كثير من الخصائص الداخلية الدقيقة على أساس انتظام الشوارد (الايونات) واللدات والجزئيات في المواد البلورية أو التي تدنو منها في طبيعتها ، وتفسر خصائص المط والتلدن والتماسك ، والتوصيل أو الايصال العادي والمتوسط والفائق للحرارة والكهرباء ، والصفات المغنطيسية والضوئية والتردد الكهربائي والنووي وغيرها ، ومن هنا صارت فيزياء الجوامد من الشواغل الرئيسية لفريق متزايد من عظماء الفيزيائيين فأدت الى فهم أدق وأعمق لطبيعة المادة في بعض حالاتها ، وإلى الانصباب على دراستها في حالاتها الأخرى السائلة والغازية ، أو في حالاتها الثلاثية المشتركة بين الحالات الثلاث . وقد استفادت بحوثهم في نواح مختلفة الى منافع عملية في العلوم الصناعية الحديثة ولا سيما الحواسيب الكهربائية ، وصنع كثير من أجهزة الاجرام التي يدفعها الانسان الى الفضاء وفي المخاطبات والتلفزة . وفي الوسع القول أن الترانزستورات والليازر من مواليدها .

وقد يستحسن أن نذكر ، في هذا الصدد ، أن المادة الفلزية الموصلة للتيار الكهربائي « أو الكهربائي » ، كالفضة والنحاس ، إنما تفعل ذلك دون صعوبة ، لأن فيها عددا كبيرا ، نسبياً ، من الكهريات الحرة أو الطليقة ، التي يمكن دفعها أو توجيهها في تيار ، في ذلك الفلز . وهذا هو التيار الكهربائي . أما المادة العازلة كالخزف أو الكوارتز ، فليس فيها كهريات حرة ، عندما تكون حرارتها عادية . فلذلك يصعب جداً جعل التيار الكهربائي يسير فيها ، فهي غير موصلة للتيار الكهربائي ، وتصلح للعزل من التيار .

وثمة مواد أخرى تقع بين الفئتين - الموصلة والعازلة . ففي هذه المواد يتاح عدد قليل من الكهريات الحرة على مستوى الحرارة العادية . وهذا العدد ، قد يزداد أو ينقص بإضافة إثارات (« الاثارة » مقدار قليل جداً) من بعض الشوائب . وهذه المواد توصف بأنها نصف موصلة أو متوسطة الايصال . وقد ظهر في أوائل هذا القرن أن بعض المواد المتوسطة الايصال ، مثل كاربيد السليكون ، تستطيع أن تحول إشارة راديو الى تيار كهربائي مباشر فيتاح بذلك الاستماع للحن أو خطاب تنقله امواج الراديو . ثم سرعان ما حلت محلها أجهزة أخرى أرهف إحساساً وأوثق اعتماداً عليها (مثل دايودوترايود) ولم يلبث المخترعون في الربع المنصرم من هذا القرن ، أن استعملوا مادتين من المواد المتوسطة الايصال - وهما الجرمانيوم والسليكون ، في صنع الترانزستور (٧) ، المعتمد اليوم في أشكال متعددة في أجهزة الراديو ، وعدد متزايد

(٧) ترانزستور transistor جهاز دقيق صنعه شوكلي Shockley عام ١٩٤٨ يمكن من نقل تيار كهربائي عبر مادة مقاومة . وكلمة « نقل » هي بالانجليزية (transfer) وكلمتا « مادة مقاومة » تقابلها بالانجليزية كلمة (resistor) فآخذ شوكلي حروفاً من الاولى (trans) وحروفاً من الثانية (istory) فركب كلمة (trans-istor) وترجمتها بكلمة عربية واحدة امرعير ولذلك استعملناها معربة تقريباً كاملاً .

من الاجهزة الكهربائية اللازمة في البحوث العلمية والاعمال الصناعية الدقيقة ، والحواسيب الكهربائية اللازمة في جميع عمليات الرحلات الفضائية والاعلام الفضائي وغيرها .

وثمة ظاهرة طبيعية غريبة جديرة بالاهتمام ، هي ظاهرة « الايصال الكهربى الفائق » وما اتصل بها وانبثق منها من فرع فيزيائي جديد هو علم حالة المادة البالغة ادنى درجات البرودة « كريوجنكس » .

وقد ولد هذا العلم في اواخر القرن التاسع عشر ، عندما تمكن العلماء من تبريد المادة تبريدا بلغوا به درجات ادنى من كل ما سبقت معرفته في حالة طبيعية على الارض . ففي عام ١٨٨٥ أسال عالم هولندي ، الهواء الذى نتنفسه ، اي أحاله الى سائل . ولم تكد تنقضى عشر سنوات ، حتى أسال العالم الانجليزى ديفور (١٨٤٢ - ١٩٢٣) غاز الهيدروجين عام ١٨٩٩ ، وفى العام ١٩٠٨ أسال الفيزيائى الهولندى كامرلنغ - أونس Heike Kamerlingh Onnes (١٨٥٣ - ١٩٢٦) نوبل ١٩١٣ غاز الهليوم ، فانفتح بعد ذلك باب واسع على عالم جديد عجيب من التجريب الفيزيائى الكيمياءى ، افضى الى وسائل واساليب تمكن من الهبوط بحرارة الأجسام (او برودتها) الى درجة تدنو من الصفر المطلق . (هو درجة ١٦ ، ٢٧٣ تحت الصفر بالميزان المئوى ، سنتجراد) .

وغاز الهليوم هو اخف الغازات النبيلة والنادرة وابعدها عن التفاعل مع غير من المواد فالتجاذب بين ذراته ، يكاد أن يكون منعدما ، وبذلك يبقى غازا على درجات واطئة من البرودة ، تحيل المواد الاخرى الى سوائل . ولكن درجة غليان الهليوم السائل تبلغ ٩ ، ٢٦٨ تحت درجة الصفر المئوى ، أى ٢٦ ، ٤ درجة فوق الصفر المطلق . واذا امعنت في تبريده ، تجده لا يتجمد بل يتحول فجاءة عند الدرجة ٢ ، ٢ فوق الصفر المطلق الى نوع من السوائل لا مثيل له في الطبيعة . وقد دلت التجارب الاولى ان لا مقاومة فيه يمكن قياسها ، للسيلان فوصف بقول « السائل الفائق » ، حتى ليستطيع أن ينفذ من شقوق وثقوب ، تبلغ من الصغر والضيق مبلغا ، تعجز عنده الغازات عن الانسياب فيها انسيابا يمكن قياسه . وهو يوصل الحرارة ايصالا أفضل من النحاس ، ويفوق السوائل المألوفة في ايصالها ألف مليون ضعف . ومن خصائصه قدرته على الانبساط على سطوح المواد الصلبة ، في شكل غشاء مجهرى الرقة ، ثم يسيل من مكان الى آخر بواسطة هذا الغشاء وقد يزحف صاعدا كأن هناك من فوق ، جاذبا يجذبه .

وقد أفضت البحوث في درجات البرودة الفائقة (الكريوجينية) بالسائل الهليومى الفائق ، وغيره من المواد الى الكشف عن خصائص أخرى عجيبة بالاضافة الى خصائص الهليوم السائل . ففي عدد من الفلزات ، تنعدم مقاومتها لسير التيار الكهربى فيها ، عندما تبلغ برودتها بضع درجات فوق الصفر المطلق . وقد لوحظ ذلك أولا في الزئبق ، منذ نصف قرن ، وفي عدد من الفلزات في العهد الاخير ، عندما بلغت برودتها بين نصف درجة فوق الصفر المطلق الى ١٨ درجة فوقه . وعلى ما في دراسات احوال المادة على هذه الدرجات البالغة التدنى من البرودة ، من نواح علمية اصيلة وعلمية تطبيقية ، تستأثر بالاهتمام ، في مخابر الجامعات والشركات ، فحسبنا ان نذكر هنا ، انها افضت الى تقدم عظيم في صناعة الحواسيب الكهربائية بتوفير القدرة على صنع أجهزة ودورات كهربية ، تكاد أن تكون مجهرية في صغر حجمها ، حتى لكانها على التشبيه الخلايا العصبية في المخ البشرى . وما يوصف بكلمة « الذاكرة » في حاسبة كهربية حديثة ، مؤلف من دورات أو حلقات كهربية ، يظل التيار يسير فيها حتى يطرا عليه - قصداً - أو خطأ - ما يقفه أو يوجهه وجهة أخرى .

ولها بالإضافة الى ما تقدم منافع عملية أخرى ، في المياز (٨) التي تبين أو تضخم الأمواج الكهرومغناطية البالغة القصر ، وهي عظيمة الجدوى في المراقب الراديوية ، إذ تبين الاشارات الراديوية الخافتة القادمة من الفضاء الكوني القصي ، ثم تضخمها . ولها منافع أخرى .

اما « الليزر » شقيقة « المياز » فحديثها عجب .

منذ نحو عشرين عاما ، بدأ العلم يحبو الى ابتكار طريقة جديدة ، لتوليد ضوء ، لا ينطلق من قلب الشمس أو من أحد النجوم ، بل من تهيج بعض الذرات ، في قلم دقيق اسطواني الشكل من الباقوت الصناعي ، ثم من غيره من المواد الصلبة والغازية . وهذا الضوء المولّد ليس حزمة من امواج مرئية وغير مرئية ، مختلفة طولاً وطاقة وسرعة ، بل هو مؤلف من امواج من نوع واحد ، منطلقة في خطوط متوازية وبسرعة واحدة حتى لكانها فصيلة عسكرية اتقن تدريبها ، فيخطو جميع افرادها خطواً واحداً لا تشاز فيه . هذا الضوء الذي يمكن تركيزه على مساحة صغيرة ، يبلغ من الشدة مبلغاً يجعله في جزء قليل من الثانية وفي تلك المساحة الصغيرة اقوى من طاقة ضوء القبلة النووية في لحظة انفجارها ، ويبلغ من الحرارة مبلغاً يفوق أضعافاً عديدة حرارة سطح الشمس البالغة ستة آلاف درجة مئوية . فاذا سدّد الى اقصى المواد على الأرض - حجر الماس - أحدث فيه في كسر من الشايفة تقياً دقيقاً حتى لكان ابرة حامية الى درجة الحمرة ، قد دسّت في كتلة من الزبدة المجمدة . وعلى أن هذا الأثر يستوقف النظر ، فان للضوء الجديد آفاقاً من النفع كثيرة ، من حيث انه وضع في ايدي العلماء مورداً جديداً من موارد القدرة (كالقدرة الحربية المدمرة مثلاً) ووسيلة مجدية في زيادة سرعة المخاطبات الفضائية وتعدادها ، وتحسين الرادار والجراحة وغيرها . وقد اطلق على الجهاز الذي يولّد هذا الضوء لفظ « ليزر » وهو مؤلف من الحروف الاولى من كلمات جملة معناها « تضخيم الضوء بتهييج الانبعاث الاشعاعي » وعلى أن « الليزر » القائم على استعمال اسطوانة صغيرة غير مفرغة ، أو قضيب من الباقوت الأحمر الصناعي ، هو الذي استوقف الانظار وذاع صيته ، فقد اكب العلماء على بحث مواد أخرى متعددة ، بعضها غازي . وصنعوا منها « ليزر » . وبالإضافة الى كون « الليزر » وسيلة عظيمة الأثر في الرادار والمخاطبات والجراحة والصناعة والحرب ، فان العلماء يعدونه أداة جديدة من أدوات البحث العلمي كالمجهر الضوئي والكهربي ، والمركب الضوئي والراديوي ، والفرفة الغائمة والدرّة الكاشفة والمطياف وغيرها ، ويعلقون عليه أملاً كبيراً في تقدم البحوث العلمية الأصيلة .

ولد هذا التطور العلمي الصناعي الجديد ، في ثنايا الدراسات العلمية النظرية الخاصة باستطلاع أسرار المادة والكون ، وتسند اصوله الى الفيزيائي الأمريكي **تشارلز هارد تاونز** (١٩١٥ -) ، نوبل (١٩٦٤) و **وليم براد فورد شوكللي** William Shockley (١٩١٥ -) ، نوبل عام ١٩٥٦ . فقد بدأ تاونز ، عام ١٩٥١ ، بعد توجيه من أحد أساتذته الفيزيائيين في جامعة كولومبيا ، ينظر في أفضل طريقة لتوليد امواج بالغة القصر شديدة الأثر ، فانصرف عن التفكير في صنع أجهزة تولدها ، الى الاعتماد على الجزيئات ، فللجزيئات اهتزازات تبين أحوالها ، وقد يكون بعض هذه الاهتزازات معادلاً لاشعاع الأمواج البالغة القصر ، لو كان في القدرة تحويل الاهتزاز الى اشعاع ، فجزيء الأمونيا مثلاً يبلغ عدد اهتزازاته ، في احوال معينة ، ٢٤ ألف مليون اهتزاز في الثانية ، وهذه

(٨) « الميوز » مثل « الليزر » تعريب اسم مركّب ، صنع من الحروف الاولى من كلمات عبارة انجليزية معناها « لتضخيم الأمواج البالغة القصر بتهييج التذلل (الانبعاث) الاشعاعي » .

الاهتزازات يمكن تحويلها الى اشعاع امواج قصار لا يزيد طول الموجة على سنتيمتر واحد ودرج السنتيمتر .

فقال تاونز في ذاته - او هيئتنا جزيئات الامونيا بدفع طاقة فيها ، من مصدر حراري او كهربائي ، ثم لو عرضنا هذه الجزيئات المهيجة الى تيار امواج دقائق ذات تردد كالتردد الطبيعي لاهتزاز جزيء الامونيا ، فماذا يكون ؟

الا يبحث ، جزيء الامونيا في هذه الحالة الى اطلاق طاقته في امواج دقائق ؟ وهذه الامواج خليقة حتما بان تصيب جزيئا آخر فتحمله على اطلاق طاقته ، واذن فتتبار الامواج الدقيقة يفعل فعل الباعث على فعل متسلسل ينتهي الى زخة امواج دقيقة ، وكذلك تحول الطاقة التي استعملت اصلا لتهييج الجزيء الى نوع واحد من الاشعاع .

كان هذا هو الرأي النظري ، عام ١٩٥١ وفي عام ١٩٥٣ كان تاونز وطلابه قد صنعوا جهازا ، ولتد فعلا تيارا من الامواج الدقيقة ، على حسب هذا التقدير ، واطلق على العملية لفظ « ميزر » (الجمع ميازر) وهي الحروف الاولى من كلمات عبارة معناها « تضخيم الامواج البالفة القصر بتهييج الانبعاث الاشعاعي » .

ثم سرعان ما ثبت ان الميزر له منافع متعددة كقياس الزمن قياسا بالغ الدقة ، يفوق في ذلك كل ساعة او جهاز ميكانيكي صنع لقياس الوقت . وقد استعمل ايضا في تجارب علمية دقيقة ، اثبتت نتائج تجربة ميكلسن - مورلي عن الاثير ونظرية اينشتاين في النسبية .

ثم استعان تاونز بالتقدم الذي تم في فيزياء الجوامد على يدى شوكلي وصحبه ، فصنع هو في اواخر العقد السادس وجاراه غيره ، ميازر من مادة جامدة ، مكنته من تضخيم الاشارات الدقاق ، الواردة من القمر الصناعي « ايكو (الصدى) الاول » وامواج الرادار المرتدة عن سطح كوكب الزهرة .

وحوالي ١٩٥٧ بدأ تاونز يفكر في صنع ميزر يطلق اشعة تحت الاحمر ، او اشعة ضوء ، بدلا من الامواج الدقيقة . فصنع عام ١٩٦٠ جهازه الاول لهذا الغرض - من اسطوانة صغيرة من البياقوت الاحمر ، فكان ذلك هو اول « ليزر » ، ثم تطور .

و - الكربون المشع والتاريخ

في الوسع ان نقول ان طريقة التاريخ بالكربون المشع ، عمرها ربع قرن . ولكن منذ الذي كان يستطيع ان يقول في سنة ١٩٤٥ ان الخاطر الذي مرق في ذهن عالم يدعى **ويلارد لبي Willard Frank libby** (١٩٠٨ - ، نوبل ١٩٦٠) في جامعة شيكاغو خليق ان ينتهي بعد بضع سنوات وحسب الى قيام هذه الطريقة الجديدة في البحث العلمي وفي التاريخ .

طبعاً ان طريقة لبي في استعمال الكربون المشع في التاريخ ما كانت ممكنة لولا البحوث العظيمة المتصلة في النظائر المشعة التي تتردد الى ثلاثين سنة او اكثر قبل دخوله جامعة شيكاغو للعمل في معهد البحوث النووية فيها ، بعد عودته من الحرب .

اما الاساس العلمي الذي يقوم عليه هذا الاسلوب ، فهو ان لبعض العناصر نظائر مشعة ، والكربون احدها . وفي الهواء الذي يحيط بكرة الارض كربون ، وفي ذرات هذا الكربون عدد من

ذرات كربون مشع تولدت في جو الأرض بفعل الأشعة الكونية وتأثير بعض متبعضات الشمس . فإذا ما دخلت ذرات الكربون - العادية والمشعة - مع ذرات الأكسجين في تركيب ثاني أكسيد الكربون ، اشتمل التركيب على ذرات الكربون العادية على الأكثر وعلى ذرات الكربون المشع على الأقل الأقل . وهذا المركب - ثاني أكسيد الكربون - تأخذه النباتات من الهواء وتركب منه ومن الماء ، بفعل ضوء الشمس ووساطة اليخضور المواد الأولى التي تنتهي إلى نشأ وسكر وسلولوس في النبات ثم تدخل أنسجة الحيوانات التي تأكل النبات إلى آخر السلسلة المعروفة .

واذن نبداً بكربون عادي ومشع في جو الأرض وننتهي إلى مركبات عضوية في النبات والحيوان أكثر كربونها عادي وقليلة مشع .

ونظير الكربون المشع ، كالنظائر المشعة للعناصر الأخرى ، يشع اشعاعاً مستمراً ، ولكن قدرته على الإشعاع تقل رويداً رويداً حتى إذا انقضت ٥٥٦٨ سنة فقد نصف هذه القدرة (أي ان نصف حياته - كما يقولون - مدها ٥٥٦٨ سنة) والنظائر المشعة الأخرى لكل منها نصف حياة (مختلف) . وبعد انقضاء ٥٥٦٨ سنة أخرى تهبط طاقته على الإشعاع إلى النصف أيضاً أي تصبح بعد ١١١٣٦ سنة ، ربع ما كانت عليه أولاً ، وهكذا .

فإذا أخذت قطعة من خشب أو عظم أو قرن أو حبة حنطة محفوظة من قديم الزمان أو خصلة من الشعر أو أية كتلة صغيرة من مادة عضوية قديمة أو حديثة كان في الواسع - إذا توافرت الأجهزة والخبرة التقنية - ان تتبين فيها اشعاع مادخل في تركيبها من الكربون المشع ، ولما كان « نصف حياة » الكربون المشع معروفاً ، ففي الواسع ، بالمقابلة ، ان تعرف متى توقفت المادة العضوية التي هي منها عن أخذ ثاني أكسيد الكربون ، أي ان تحدد الزمن الذي مضى عليها منذ ان كُفّت عن الحياة .

هذا هو المبدأ ، ومنذ ان خطر خاطره الأول للعالم لبي ، من تحقيقه وتطويره في مراحل كثيرة ، واشتد اقبال عدد من العلماء والمعاهد عليه ، وقد اجدى جدوى عظيمة في دراسة تاريخ البشر القديم ، وتاريخ الحوادث الأرضية وبخاصة عصور الجيولوجيا الأخيرة ، وتاريخ تكون الأرض والمجموعة الشمسية ، وهو إلى ذلك ، أسلوب جديد يضاف إلى الأساليب والأدوات الكثيرة التي تعين العالم على البحث العلمي .

والاعتماد على الكربون المشع في التاريخ ، هو مثل واحد وحسب على المنافع الجليلة التي حققها العلماء في دراسة النظائر المشعة الكثيرة ، وتوليدها ، والانتفاع بها في البحث العلمي - الحياتي والطبي والفسولوجي والكيميائي كبحث التركيب الضوئي وفي التطبيق العلمي في الطب والصناعة والزراعة وغيرها ، وهي منافع لا تزال تتزايد حتى لقد قال فيها غوردن دين رئيس لجنة الطاقة الذرية الأمريكية سابقاً : « ان صفحة النظائر المشعة هي ابهى صفحة في كتاب الدرة . »

ز - طبائع الأرض

ضرب الرواد منذ اقدم العصور ، في مجاهل سطح الأرض ، فركبوا غوارب البحار ، وصعدوا في مناكب الجبال إلى قننها ، واخترقوا الادغال وجاسوا خلالها ، وداسوا اللجج في رمال الصحاري ، والزمهرير على الجمد إلى القطبين ، وسلخوا المافي غواصات تحت جمد احدهما من طرف إلى

طرف ، وغاصوا في المحيطات بأجهزة لم تنزل تزداد تنوعاً واحكاماً منذ عهد **تشارلز ليب** و**أوجيست بيكار** Auguste Piccard في العقدين الرابع والخامس من هذا القرن ، فوطأوا المسالك ، وعرفوا صور القارات ومعالمها ، ووصفوا الالوف من أنواع النبات والحيوان التي لا تكاد تحصى . ومع ما يحيط بأسمائهم ، قدامى ومحدثين ، من هالات المجد والاعجاب ، وعلى ما في منجزاتهم من قيمة عظيمة ، علمية وخلقية ، فانهم لم يتعدوا فيما فعلوا ، سطح القشرة الرقيقة لكرة كوكب سيّار ، اتيح للحياة - كما نعرف مقوماتها وأشكالها - أن تنشأ عليها وأن تتطور .

أما قيعان البحار التي تشغل سبعين في المئة من مساحة سطح الأرض ، ومقومات القشرة اليابسة ذاتها ، وما يليها من طبقات حتى مركز الأرض أو قلبها ، والقوى الفيزيائية والكيميائية والحرارية والكهرطيسية المتفاعلة في تكوينها ، فان المعرفة بها ، ظلت برغم تزايدها ، نزرأ لا يفني .

ذاك بأن علم الأرض (الجيولوجيا) يعا بالقياس الى علم الفلك الموهل في القدم ، علماً حديث العهد ، لا يكاد عمره يتعدى مئتي عام . فمذ أن أشار الفيلسوف **كانت** Kant ، في عام ١٧٥٥ الى أن المجموعة الشمسية (النظام الشمسي) نشأت من سديم ، تعاقب علماء الفلك على وضع نظريات تعلل هذا النشوء ، وليس بينها اليوم ، نظرية واحدة متكاملة تحظى بالقبول العلمي العالمي . بيد أنه في اطار هذا البحث الفلكي الدائب ، نشأ « علم الأرض » فعمد أهله الى دراسة جميع المواد التي تتركب منها الأرض (كالصخور النارية والمتحولة والراسبة) ووصف اشكالها ومواقعها ومقوماتها وترتيبها النسبي ، وطبيعة تكوينها ووجوه التغير التي طرات عليها خلال الدهور ولا تزال تنتابها .

وقد ميّزوا في دراسة قشرة الأرض ، بين أربعة أغلفة : الغلاف الصخري (ليثوسفير) ، والغلاف المائي (هيدروسفير) ، والغلاف الهوائي أو الجوي (أتموسفير) ، والغلاف الحيائي أو الحيوي (بيوسفير) ، وعمدوا الى استطلاع القوى الطبيعية التي تؤثر في تطور القشرة وأغلفتها ، كالحرارة الجوفية ، والضغط ، وكلاهما يزدادان زدياداً مطرداً في الاتجاه من القشرة الى قلب الكرة ، ويؤثر في أجزاء القشرة فيحركها تحريكاً يشوه شكلها أو يدفعها أو يخفضها . ومن هذه التغيرات ما هو بطيء يستغرق دهوراً متطاولة ، كتفتت الصخور وانجراف التربة وترسبها وتاكل الشواطئ ، ومنها ما هو سريع وعنيف كالزلازل والبراكين .

فدراسة طبيعة هذه الكرة المتطورة برغم ما يبدو من ثباتها ، واستطلاع تركيبها وتغيره والعوامل التي تؤثر فيه النواميس التي تتحكم به ، هو موضوع علم الأرض . ولكنه ، بائساع نطاق المعرفة ، وتعدد طرائق البحث ومحطات الأرصاد الثابتة والمحلقة ، أصبح اليوم ، شأنه شأن كل علم آخر تقريباً ، مجموعة من فروع أو علوم ، متخصصة ومتكاملة في آن ، حسينا أن نذكر بعضها : علم الصخور ، وعلم طبقات الأرض ، وعلم المعادن ، وعلم شكل الأرض ، وعلم الجمد ، وعلم الآثار المتحجرة ، وعلم الأحوال الجوية ، وعلم المياه ، وعلم المحيطات والأحياء فيها ، وغيرها ، ولكل منها ميدان اختصاصه . وثمة علوم أخرى لازمت هذا التطور ، كعلم الكيمياء الأرضية (جيوكيمستري) ، وعلم الفيزياء الأرضية (جيوفيزيكس) ، وتاريخ نشأة الأرض من حيث هي كوكب سيّار ، وهو يدخل في علم الفلك . ومن هنا ، الميل في العصر الأخير ، الى اطلاق اسم عام يشمل هذه العلوم وغيرها مما يتصل بها ، فقالوا « علوم الأرض » ، هكذا ورد في كتاب **أوجيه** ، والبرنامج العلمي لمنظمة اليونسكو ، ومعظم المراجع الحديثة .

وعلى أن الانسان يطأ الأرض ويسلك أنهارها وبحارها ، ويخلق في هوائها ، ويحاول بالقوص والحفر أن يستطلع ما تخفيه تحت سطح يابسها ومائها ، فانه ظل جاهلاً بكثير من حقائق

تركيبها والقوى الفاعلة فيها ، حتى شجذ العلماء أسلحة ماضية للبحث ، يستطلعون بها ، استطلاعاً مباشراً أو غير مباشر ، أغلقتها الأربعة ، وما يليها إلى قلبها على عمق أربعة آلاف ميل ، فتراهم يدرسون الحقائق المتوافرة من رصد الزلازل والبراكين ، وأحوال الجو والماء ، وتباين فصل الجاذبية ، وتأثير المد والجزر ، وتحليل الرجم والنيازك ، وآبار البحث العميقة في اليابسة وقيعان البحار ، والافادة من الحقائق المتراكمة المستمدة من أنفاق السكك الحديدية وآبار النفط ومناجم الفحم والمعادن، وأجهزة السواير الفضائية والاستعانة بطريقة الكربون المشع .

ولما كان هذا النشاط عالمي النطاق ، متعدد النواحي والمراكز يقبل عليه الوف من الباحثين . لم يكن بد من ارساء التعاون عليه ، بين علماء الدول المختلفة . ومن أجل ذلك قامت فكرة السنة الفيزيائية الأرضية (الجيوفيزيائية) الدولية ، منذ عام ١٩٥٠ ، وتم الاتفاق على البدء في تنفيذ برامج ارسادها وبحوثها ، في منتصف عام ١٩٥٧ ، خلال ثمانية عشر شهراً إلى آخر ١٩٥٨ على أن تشمل استكشاف الفضاء القريب من الأرض بالإضافة إلى المناطق القطبية وإنهار الجمد وطبقات الهواء وغيرها ، ثم مندرت . ولعل النجاح العلمي والتعاوني الذي أصابته قد جعلها نهجاً مستمراً ، ومثالا للتعاون العلمي العالمي ، في ميادين أخرى يتبدى في اعلان « عقد علم المياه » (١٩٦٥ - ١٩٧٥) وأنشاء اللجنة الدولية لعلوم المحيطات .

وقد خصصت فترة معينة ، تبدأ في عام ١٩٦٣ ، لدراسة ، سطح الكرة الأرضية ، إلى عمق ٦٠٠ ميل ، وأطلقوا عليها وصفاً يدل على غرضها فقالوا « المشروع الدولي لدراسة الوشاح الأعلى (٩) للأرض » . وقد تضمن برنامج اليونسكو المقدم للمؤتمر العام الثالث عشر (١٩٦٤) فصلاً في باب العلوم الطبيعية عنوانه « فيزياء قشرة الأرض » فاقترح الوفد السوفيتي اضافة لفظي « والوشاح الأعلى » فوافق المؤتمر .

والحقيقة أن البحوث الحديثة في علوم الأرض ، قد أفضت إلى أن كرة الأرض مؤلفة من طبقات كروية متمركزة حول قلب الكرة ، ومركبة من مواد مختلفة أقربها إلى قلب الأرض اكثفها ، وأبعدها عنه ، أقل كثافة . وقد تبيّنوا بالاعتماد على الأمواج الموجّهة صوب قلب الأرض ، وارتدادها ، على زوايا وطاقت متفاوتة ، أن هناك تميزاً واضحاً بين كل طبقة والطبقة التي تليها ، وفي الانتقال من طبقة إلى طبقة ، يطرأ تغيير يذكر على الخصائص الفيزيائية للمواد التي تتألف منها هذه الطبقات .

وصفوة هذه الدراسات تدل على أن هناك :

أولاً - طبقة سطح الأرض التي يطلقون عليها وصف « قشرة الأرض » أو « القشرة » وحسب . وهي ذات سماكة تتفاوت بين نحو ثلاثة أميال إلى خمسة أميال تحت قعر المحيط (١٠) ونحو

(٩) لأماني أحدهم عند اهتمامه الكريم بكتابي « العلم الحديث في المجتمع الحديث » لأنني استعملت كلمة « وشاح » بدلاً من « القشرة » ص ٦٥ - ٧١ فلما منهاني غلبت الميل إلى التعبير الأدبي على الدقة العلمية ، ولو أنه قرأ الفصل ولم يكتف بالعنوان ، لعرف الفرق بين « القشرة » « والوشاح » في هذا الصدد .

(١٠) هذه الرقعة النسبية ، بين قعر المحيط والحد الأعني لقشرة الأرض ، دفعت العلماء إلى حفر آبار عميقة ، هناك ، حتى ان يبنوا من الحد الأعلى للوشاح ، إذا استعملتهم الاجهزة وأحوال البحر .

عشرين الى خمسة وعشرين ميلا بين أعلى اليابسة وأسفلها . وفي القشرة شروخ أو صدوع بعضها أخذ في الانضغاط والبعض الآخر في الانفراج ، وفي جوارها تقع معظم الزلازل ، ومن خلالها انبثقت حمم في عصور غابرة فصار بعضها جزائر .

ثانيا - يلي القشرة ما أطلق عليه لفظ « الوشاح » ، وهو طبقتان ، اداهما الى اسفل القشرة اسمها « الوشاح الأعلى » ، والاخرى تدعى « الوشاح الأدنى » . وتقدر سماكة اولاهما بنحو ٦٠٠ ميل (من هنا ورود هذا الرقم في المشروع الدولي الذي سبق ذكره) وأما سماكة ثانيتهما فتقدر بـ ١٢٠٠ ميل . وموجز ما يعرف عنهما ، بالإضافة الى سماكتهما ، أن مادتهما أكثر من مادة القشرة وحرارتهما أعلى ، وأن معدل الكثافة والحرارة يزداد - على تفاوت - ازديادا مطردا في اتجاه قلب الكرة (١١) ، وأن في مادتهما غير المستقرة ، تحتشد مقادير عظيمة من الطاقة ثم تنفلت انفلاتا عنيفا فتحدث الزلازل والبراكين .

ثالثا - داخل هذه الطبقات الكروية الثلاث (القشرة والوشاحين وسماكتها مما نحو ١٨٠٠ ميل) يقع قلب الكرة وهو مؤلف من طبقة كروية سماكتها ١٤٠٠ ميل ، وكرة داخلية نصف قطرها ٨٠٠ ميل . وعلى ما يعترض استطلاع القلب استطلاعا علميا وافيا من صعب ، فإن مؤدئ الرأي الغالب عند العلماء ، أن مادة القلب منصهرة ، كثيفة ، ثقيلة ، ومؤلفة من حديد وبعض النكل وربما فلزات مماثلة ، وأن حرارته تبلغ بضعة آلاف درجة مئوية .

وقد أفضت البحوث التي دارت خلال فترات البرنامج الفيزيائي الأرضي ، واستطلاعات السواير الفضائية ، الأمريكية والسوفيتية ، الى كشوف ونتائج متعددة ، ذات شأن عظيم ، نكتفي بذكر بعضها :

أولا - كشف في المحيط الهادئ قرب خط الاستواء نهر عظيم يجري شرقا في المحيط ، طوله ٣٥٠٠ ميل ، وعرضه ٢٥٠ ميلا وعمقه تحت سطح الماء بين ١٠٠ قدم و ٨٠٠ قدم ، فهو شبيه بمجرى « تيار الخليج » الذي يبدأ في خليج المكسيك ويجرى في المحيط الأطلسي شرقا في شمال الى غربي الجزائر البريطانية وما يليها .

ثانيا - ظهر من الاعتماد على مكتشفات الكواكب الصناعية ، أن بين الأرض وزحل شبيها على خلاف . فكوكب زحل له حلقات ثلاث رفاق تظهر في ابتهتها في مرقب غير كبير ، وهي مؤلفة من دقائق عثيرة وأخرى أكبر منها . وأما الأرض فتحيط بها حلقة ، لا تترى ، مؤلفة من كهبريات ونوى ذرات وبروتونات ، تتحرك بسرعة فائقة ، وتعرف هذه الحلقة باسم نطاق فان Allen (الأمريكي) الاشعاعي وأحيانا تنسب الى فرنولد (السوفيتي) ولكن العلماء اتفقوا في أوائل العقد السابع على أن يطلقوا عليها اسم « الغلاف المغنطيسي » مجازا لاسماء الاغلفة الاربعة التي تقدم ذكرها ، ذلك بأن حقل الأرض المغنطيسي المسند الى ما هو حادث في جوف الأرض ، يجذب هذه الدقائق ، فيتكون في الاعالي فوق منطقة خط الاستواء نطاق اشعاع عالي الطاقة ، يحيط

(١١) تزداد الحرارة مقدار ٣٠ درجة مئوية كلما نزلوا من السطح نحو القلب مسافة كيلومتر .

بالأرض ، ويتخذ شكل قبتين عاليتين على جانبي الأرض ، فوق خط الاستواء ، ثم تنحدر مقوماته مدوومة وفق الخطوط المغنطيسية نحو القطبين .

ثالثاً - علمنا اساتذتنا في الفلك والجغرافية ان الأرض جسم كرواني أي انه شبيه بكرة مسطحة قليلاً عند القطبين . ولكن يبدو أن بعض النتائج المستخلصة من دراسات السنة الفيزيائية الأرضية وأرصاها ، قد تقتضي تعديل بعض الآراء أو الحقائق السابقة ، إذ يظهر أن شكل الأرض يبدو قليلاً من شكل ثمرة الاجاص المتكونة لالبالغة الاستطالة ، وأن القطب الشمالي يقع عند جلع الثمرة وأن القطب الجنوبي أدنى السطح . وقد زاد الأمر تعقيداً ما ذهب إليه عالم في مرقب الفيزياء الفلكية في المعهد السمثسوني في مطلع عام ١٩٦١ بعد دراسة الأرصاد التي قامت بها أجهزة الكوكبين الصناعيين فانغادراول والثاني من أن خط الاستواء ليس دائرة صحيحة ، بل هو اهليلجي الشكل .

رابعاً - لا يقتصر وجود كتل الجبال على سطح اليابسة ، بل هناك مرتفعات متطاولة وأودية ، في قيعان البحار كشفت قبل السنة الأرضية الفيزيائية ، ولكن الدراسات التي تمت في خلالها ، أكدت وجودها وحددت مواقعها تحديداً دقيقاً في مواقع مختلفة ، وبيئت أن صخور جبال المحيطات ، ليست بالغة القدم ، بمعايير علوم الأرض ، وأن معظمها من الالة (صخور نارية) تغشاها طبقة رقيقة ، مؤلفة عادة من صخور ترسبية . وقد أفضى تأييد وجود هذه الشقوق والمرتفعات البحرية الى القول بأن الأرض آخذة في التمدد ، وأن القارات كانت فيما مضى اقرب بعضها الى بعض مما هي الآن ، كما قال رجنر منذ نحو نصف قرن .

خامساً - ان المناطق القطبية ، يا بسمة وبحراً ، تغطيها طبقة كثيفة من الجمد ، ولكن بحوث السنة الأرضية الفيزيائية - وبخاصة رحلتا الغواصتين الأمريكيتين نوتيلوس وسكيت - تحت جمد المنطقة المتجمدة الشمالية ، دلّت على أن مدى هذا الغطاء وسماكته أعظم مما كانا في التقدير ، وقد تزيد سماكة الجمد في القارة المتجمدة الجنوبية على ميلين ونصف ميل . وقد عنى علماء الجمد بحفر آبار عميقة في جزيرة غرينلندا والقارة المتجمدة الجنوبية ، فاستخرجوا منها أعمدة طويلة من الجمد ، وجدوا فيها فقايع هواء وبقايا حيوانات حبست فيها وطمرت منذ ألف عام أو أكثر ، فألقى ذلك ضوءاً على الأحوال التي كانت سائدة في الموقعين عندما بدأت طبقات الجمد في التكون .

ويبلغ جمد القارة المتجمدة الجنوبية ، أسمكه ، في مركز القارة حول القطب ، إذ يكون ركام جمد كالجبل يبلغ من الزنة مبلغاً كافياً لخفض مستوى اليابسة تحته .

فعلوم الأرض ، ميدان واسع تتأزر فيه جميع العلوم الطبيعية ، النظرية والتطبيقية ، لتزودنا بصورة متكاملة ، لهذا الكوكب السيّار ، مثنى الأحياء ، كما نعرفها ، من أدناها الى أعلاها في هذا الكون .

★ ★ ★

الباب الثاني

علوم الحياة

١ - تطوُّر أساليب البحث

كانت دراسة الجسم الحي ، تقوم حتى عهد غير بعيد ، على طريقتين غالبتين ، أحدهما **المجهر والثانية التحليل الكيميائي** . فالمجهر يتيح للباحث أن يرى تفاصيل أدق ألوف الأضعاف مما تستطيع العين المجردة أن تراها . ومع ذلك فأصغر كتلة من المادة الحية ، في وسع الباحث أن يراها على شريحة المجهر ، تمتد ألوفاً من الذرات من طرف الى طرف ، وتحتوى في طولها وعرضها وسماكتها مهما يصغر حجمها ، على ألوف الملايين من الذرات . فالمجهر غير قادر أن ينبئنا بكيفية ترتيب الذرات في تلك الكتلة الصغيرة . أما التحليل الكيميائي فيبين لنا المركبات الكيميائية التي يكون منها الجسم ، والعناصر التي تتألف منها هذه المركبات ، وهي على الأكثر الكربون والأكسجين والنيتروجين والهيدروجين مع مقادير قليلة من عناصر أخرى كالنيتروجين والفسفور التي لها شأن عظيم في بعض المركبات الأساسية ، ثم أثار (١٢) ضئيلة جداً من العناصر التي لا غنى عنها للحياة (كعنصر البورون في نمو الطماطم والبطاطس) . وفي وسع علماء التحليل الكيميائي أن يفتتوا المادة الحية الى قطع أو نطف مؤلفة من مجموعات من الذرات أى الجزيئات ، وأن يستخرجوا كيف تترايط الذرات فيها بعضها ببعض بروابط كيميائية ، وأن يعزلوا بعض الجزيئات الكبيرة التي تدخل في عمليات الجسم الحي الكيميائية وأن يتعرفوا الى حد ما على وظائفها .

كانت هذه الحال هي الحال الى قبل ثلاثين سنة أو نحوها . ثم طرأت اربعة أساليب جديدة على البحث ، جميعها أجدت جدوى عظيمة على التوسع والتعمق في دراسة الأجسام الحية . أما أولها **فالمجهر الكهربى** ، المعتمد على الكهرباء ، اعتمد المجهر المألوف على أمواج الضوء ، فصار في الوسع ، استناداً اليه ، الحصول على تفصيل اكمل وأدق لدقائق الجسم المعروض للتكبير . فهو - في قدرته هذه - بالقياس الى المجهر الضوئى المألوف ، كالمجهر الضوئى المألوف بالقياس الى العين المجردة . ففي وسعه أن يتبين عناصر التركيب في جسم يمتد عشرات من الذرات من طرف الى طرف ، كما يتبين المجهر المألوف جسماً يمتد ألوفاً من الذرات . وأما الأسلوب الثاني فهو **التحليل بالأشعة السينية** (١٣) ، وأساسه دراسة ترتيب الذرات في جسم ما - وبخاصة البلورات - بمراقبة الطريقة التي يشتت بها هذا الجسم الأشعة السينية الواقعة عليه والنافذة منه على شكل بصورٍ ويدرس . ومع أن التحليل بالأشعة السينية بدأ منذ نصف قرن أو أكثر قليلاً ، فإن الخبرة المتراكمة وتحسن الوسائل والأساليب التقنية في استعماله وطروء الأساليب والحواسيب الكهربائية ، أفضت في العهد الأخير الى تحليل تركيب الذرات لا في البلورات المنتظمة البنيان وحسب ، بل في أجسام أخرى غير منتظمة البنيان ، ولعل أشهر مثال على ذلك جزيء البنسلين المركب من نحو مئة ذرة . ومنذ عهد قريب تمكن العلماء بالاعتماد عليها ، من تحليل

(١٢) سميت الأبل على « أداة » أى بقية شحم (محيط المحيط ، مادة الر) .

(١٣) يعود مبدأ التحليل بالأشعة السينية على الأكثر الى فون لاو von Laue الألماني (١٨٧٩ - ١٩٦٠ ، نوبل ١٩١٤) ، والى وليم براج وابنه لورنس Bragg الإنجليزي (١٨٦٢ - ١٩٤٢ ، و ١٨٩٠ - نوبل ١٩١٥) وهما - الأب والابن - الوحيدين في تاريخ جوائز نوبل اللذان نالا كساب و ابن جائزة نوبل معا ، وكان عمر الابن يومئذ ٢٥ عاماً .

مواقع الذرات في جزيئات ضخمة يحتوى الجزيء منها على الوف الذرات (وقد مهد هذا أو قد يمهّد لصنعها بالتأليف الكيميائي في المخبر والمصنع) .

أما الأسلوب الثالث فهو الاعتماد على ذرات العناصر المشعة . في استطلاع أسرار لا يتبينها المجهر المألوف ولا المجهر الكهربائي ، ولا تكشف عنها الأشعة السينية ، وقد أطلقوا عليها باللغة الانجليزية لفظي (tracer atoms) ورأينا أن نعبر عنها باللغة العربية منذ عشرين عاما بلفظي « الذرات الكاشفة » . وأصل هذه الأداة الجديدة في البحث العلمي ، والعلاج الطبي أيضا ، يرتد إلى كشف تم مصادفة في سنة ١٩١٣ ، ولم يابه له سوى نفر قليل من العلماء . فقد وجد باحثان أن الخواص الكيميائية لمادة راديوم «د» (وهي مشعة) لا تختلف عن الخواص الكيميائية لعنصر الرصاص ، أي أن الأول نظير (١٤) الثاني ، فإذا مزج قليل من المادة الأولى مع كثير من المادة الثانية تعدد بعد ذلك فصل أحدهما عن الآخر بأية وسيلة كيميائية معروفة . فافضى هذا الكشف على مراحل ، إلى ابتكار الطريقة التي سُميت بلفظي « الذرات الكاشفة » . والعناصر أما مشعة بالطبيعة كالراديوم ، أو يستحدث فيها الإشعاع . فإذا اخترت عنصر الصوديوم ، وصنعت منه نظيراً مشعاً ، أي إذا استحدثت الإشعاع فيه لأنه غير مشع بالطبيعة ، ثم إذا مزجت قليلاً من ذرات النظير المشع بكثير من ذراته المعهودة ، غير المشعة ، وأدخلت هذا المزيج في تركيب مع عنصر الكلورين ، لتصنع منه كلوريد الصوديوم أي ملح الطعام ، ووضعت هذا الملح في طعام فأر أو أرنب أو إنسان ، صار في وسعك أن تقتفى مسار هذا الملح ، منذ أن يتناوله الجسم الحي الذي دخل هذا المركب في طعامه . ذلك لأن ذرات الصوديوم المشع ، على قلتها في هذا المركب ، تنم على نفسها ، بما تطلقه من إشعاع ، فيرصد بأجهزة خاصة بذلك ، فتتبدى المسالك التي يسير فيها هذا الملح في الجسم الحي . وثمة مثل آخر . فقد وضعوا في اللبن الحليب فصفورا يحتوى ذرات نظير مشع للفسفور ، ثم قدم اللبن للجرذان ، فشربته ، وسار في أجسامها ، فتتبع العلماء سيره فيها حتى انتهى إلى ميناء أسنانها واستقر فيها . ثم أن النظير المشع لليود ، يمكن العلماء من تتبع مسيره في الجسم إلى الغدة الدرقية .

فالذرات الكاشفة أداة للبحث كالمجهر والمقرب ، وهي بالإضافة وسيلة للعلاج . لأنها قد تنفذ إلى أعضاء أو انسجة في الجسم (كالغدة الدرقية مثلاً) ، يتعدى على الأشعة الوصول إليها ، أو قد تمر ، في طريقها إليها ، بأنسجة تتأثر بها تأثيراً مؤذياً . ومنذ أن تم للعلماء إطلاق الطاقة الذرية أو النووية - وهو أصح - صار في وسعهم أن يصنعوا مئات من النظائر المشعة ، مولدة من عناصر غير مشعة بطبيعتها ، وذلك بجعلها هدفاً للترونات المتوافرة في الأفران (المفاعلات الذرية) . وعلى هذا النمط صنعوا نظائر مشعة للصوديوم والكبريت والكلسيوم ، والكلورين ، والنحاس ، والكوبلت ، والذهب والحديد ، والزنك والفضة وغيرها .

وأما الأسلوب الرابع ، فهو الفرز اللوني (وصف التلون ، قاموس حتي) المعتمد على الورق النشاف ثم على غيره من المواد . وقصة كشفه وتطويره من روائع استنباط الوسائل والاساليب الجديدة للبحث العلمي . فقد عني العالم الألماني **ريتشارد فيلستاتر Richard Willstätter** (١٨٧٢ - ١٩٤٢ ، نوبل ١٩١٥) بأصباغ النبات ، لسببين ، أولهما لأن اليخضور

(١٤) isotope وضع اللفظ العربي ، يعقوب صروف واستعمله في القتطف في العقد الثاني من هذا القرن ، وتعريفه : عنصران (أو أكثر) يختلفان وزناً ذرياً ويتشابهان في خواصهما الكيميائية ولعل أشهر الأمثلة على ذلك كربون ١٢ وهو الكربون المألوف (غير مشع) والكربون ١٤ وهو الكربون المشع المستعمل في التأريخ . كلاهما كربون . ولكن وزنيهما اللذين مختلفان ، فالثاني « نظير » الأول .

(الكلوروفيل) هو الوسيلة التي تحيل طاقة الشمس الى مواد غذائية بفعل التركيب الضوئي، وثانيهما أن هذه الأصباغ تكون مجموعة معقدة من مواد متشابهة ، فالبحث عن طريقة علمية لفصل أحدها عن الآخر ، كان تحديا علميا أخذا وعسيرا في آن . وكان العالم الروسي **ميخائيل تسفيت** قد ابتكر طريقة التصوير اللوني ، فلم يابه لها أحد ، أو قل من اطلع عليها لأنها نشرت باللغة الروسية ، فارتد إليها فلستاتر واشترك مع تلميذه **ريتشارد كون Richard Kuhn** النمساوي الألماني ، (نوبل ١٩٣٨) في تطويرها ، وأخيرآ عمد إليها **آرتشر مارتن Archer J. P. Martin** (١٩١٠) و **ريتشارد سينج Richard L. M. Syngé** (١٩١٤) ، وكلاهما كيميائي حيائي انجليزي (نوبل ١٩٥٢) ، فخطوا بها خطوة أخرى موفقة . لاشتداد حاجتهما يومئذ للتفريق بين الأحماض الأمينية المشابهة وفصل (أو فرز) أحدهما عن الآخر .

فقد أخذ مارتن صفحة من الورق النشاف، ووضع عليها قرب حدها الأدنى قطرة من خليط من الأحماض الأمينية ، وتركها حتى جفت . ثم غمس الحد الأدنى للورق النشاف في محلول خاص ، فامتص الورق هذا المحلول ، الذي أخذيصعد فيه رويدا رويدا بالجابزية الشعرية ، فتبين أن الأحماض الأمينية تصعد مع هذا المحلول ، ولكن معدل صعود أحدها يختلف عن معدل صعود الآخر . ومن ثم عمد الى وسائل أخرى لتبين مواقع كل منها ، واثبت ذلك بالمقارنة مع نماذج معروفة له ، ثم تحديد مقاديرها .

وقد تم وضع هذه الطريقة عام ١٩٤٤ فاستعملت في استطلاع أحماض أمينية معينة في جزيئات البروتين ، ثم استعان بها **فردريك سانجر Frederick Sanger** (١٩١٨ -) ، نوبل ١٩٥٨) في تحديد ترتيب هذه الأحماض في جزيء الانسولين ، وبعد ذلك اعتمد عليها **ملقن كالفن Melvin Calvin** (١٩١١ -) ، نوبل ١٩٦١) وعلى الذرات الكاشفة دراسة التركيب الضوئي .

وكذلك تلاقى هذه الأدوات العلمية الأربع، بفروعها. فقد بلغ المجهر الكهربى من قوة «الحل» التصويرى « مبلغا يمكن الباحث من أن يرى في الصور ، تفاصيل التركيب في مركبات مؤلفة من الوف الذرات . وتمكنت طريقة التحليل بالاشعة لسينية من تبيان كيفية ترتيب الذرات في قطع من المادة الحية في حجم الجزيئات الكبيرة ، واسعفتها كليهما « الذرات الكاشفة » والفرز اللوني بالورق النشاف ، وغيرها فولدت طائفة من الفروع الجديدة لعلوم الحياة ، في طليعتها الكيمياء الحياتية وعلم الحياة الجزيئي ، وقد وُصف ثانيهما بأنه وليد اندماج بين علوم الحياة والفيزياء والكيمياء، وبأنه مدخل جديد لاستطلاع خفايا تصرف المادة الحية . فأفضى هذا التقدم الى معرفة أوفى وادق بمقومات المادة الحية .

كل مادة حية مؤلفة من خلايا وأبسط الأحياء مركبة أجسامها من خلية واحدة (المتوفرة أى الأميبا) ، وفي تدرجها من البساطة الى التعقيد يتزايد عدد الخلايا وأنواعها المتخصصة التي لها وظائف خاصة تؤديها في الجسم . والخلية داخل جدارها أو غشائها مكونة من البروتين على الأكثر ، والبروتين مؤلف من أنواع متباينة من الجزيئات الضخمة، كل منها مكون من عدد من الذرات قد يبلغ الألوف ، ولكل نوع وظيفة خاصة في العمليات الكيميائية التي تتم في الخلية الحية . وفي قلب هذه الكتلة من البروتينات نجد نواة الخلية ، مركز التوارث فيها . فكان هذه النواة تحوى كتابا يتضمن تعليمات تكوين الخلية وتصرفها وتوارث خصائصها . والنمو يتم بانشطار الخلية الى خليتين ، وعندما يحصل هذا الانشطار ، فكانما نواة الخلية تطبع نسختين طبق الأصل من هذا الكتاب وتعطي نسخة الى كل من الخليتين الحاصلتين من انشطار الخلية الأصلية .

وقد تمكن العالمان **كريك وواطسون** (نوبل ١٩٦٢) من جامعة كمبردج ، من التوصل الى معرفة ترتيب الذرات في الحمض النووي (الحمض النيوكلبيك) المحتوى على هذه التعليمات ، واستطرا دأ لما فعلاه صار في وسع علماء الوراثة ان يتصوروا كيف ينفصل كتاب التعليمات (اى صيغة « شفرة » الوراثة) الى كتابين ، اى (كيف تنتقل الصفات والخصائص الوراثية من سلف الى خلف . ويظهر ان الحمض النووي (النيوكلييك هذا، مؤلف من سلسلتين متجمعتين متعاقبتين من ذرات تكمل احدهما الاخرى ، وانهما تنفصلان عند الانشطار فتذهب احدهما الى كل من الخليتين الحاصلتين من الانشطار .

ب - الخلية والنواة

تجمل الفقرة الأخيرة السابقة فحوى ما زخرت به علوم الحياة من تطور عظيم حديث ، فلا بد من شيء من المقارنة والتفصيل ، حتى نستبين مدى التقدم الباهر الذى تم في العقود الأخيرة من السنين .

في الفترة الواقعة بين **كارولوس لينىوس الأسوجي** Linnaeus Carl (١٧٠٧ - ١٧٧٨) و **جريجور مندل** الراهب الأغسطينى « ولد في سيليزيا وهى جزء من تشيكوسلوفاكيا الآن) (١٨٢٢ - ١٨٨٤) كانت عناية علماء الحياة ، منصرفة على الأغلب الى وصف الأحياء وخصائصها البارزة البادية وتصنيفها ، كما فعل لينىوس ومن تلاه ، ثم الى دراسة مبادئ تطورها على الزمن وأساليب هذا التطور ، كما فعل **تشارلز دارون** (١٨٠٩ - ١٨٨٢) و **الفرد ولاس** Alfred Russel Wallas (١٨٢٣ - ١٩١٣) ومن جاراها . وشهد النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، بين المكتشفات الحياتية الخطيرة التى شهدتها ، ارساء نظرية « الخلية » على يدى **ماتياس شليدين** Matthias Jakob Schleiden ، (الاماني ١٨٠٤ - ١٨٨١) فى النبات ثم على يدى **ثيودور شفان** Theodor Schwann الفسيولوجي الاماني (١٨١٠ - ١٨٨٢) فى الحيوان ، اذ بينا ان اجسام النبات والحيوان مؤلفة من خلايا ، فهى اللبنيات الاساسية فى بناء الجسم الحي ، ثم تعاقب على التوسع فيها رهط من العلماء ، حتى لعدت نظرية الخلية ، مرحلة خطيرة فى تقدم علم الحياة ، كالنظرية الدرية فى علم الكيمياء . ثم جاء **جريجور مندل** فاستكشف المبادئ الاساسية للوراثة ، فى حديقة ديره فى مورافيا ، اذ زواج بين أجيال متعاقبة من نبات البسلة ، وخرج من تجاربه هذه بان الخلف يرث خصائصه من السلف وفقا لصيغة رياضية لا تخطئ . فقد زواج بين نبات بسلة احمر الزهر ، وآخر ابيض الزهر ، فجاء النسل احمر الزهر والربع الرابع ابيضه . فانتهى مندل الى القول بان فى الخلايا فاذا ثلاثة ارباع النسل احمر الزهر والربع الرابع ابيضه . فانتهى مندل الى القول بان فى الخلايا عوامل وراثية من نوعين : أحدهما غالب والثاني مغلوب وان عامل الوراثة للون الاحمر فى هذا الزهر هو عامل وراثي غالب ، وان عامل الوراثة للون الابيض فيه هو عامل وراثي مغلوب .

وقد نشر مندل دراسته عام ١٨٦٦ فى اعمال جمعية التاريخ الطبيعى فى برن ، فلم يلتفت اليها احد .

وفي مستهل القرن العشرين (١٩٠٠) ، حصل توافق عجيب فى تاريخ العلم ، اذ وفق ثلاثة علماء فى هولندا (**ده فريز**) ، و **المانيا (مونت)** ، و **النمسا (تشمه مالك)** ، الى استكشاف المبادئ التى كان مندل قد سبق الى كشفها ، والى نفى الغبار عن دراسته المغمورة ، فأقرروا له بالسبق ، وصارت هذه المبادئ الاساسية فى علم الوراثة ، مشهورة بقوانين مندل ، وكذلك ولد علم الوراثة فى بداية هذا القرن .

وما أن استقرت مبادئ الوراثة المندلية على أركانها ، حتى توالى المكتشفات التى قلت علم الحياة ، من صيفته الكلاسيكية - صيغة الوصف والتصنيف ومظاهر التطور العضوى وطرائقه والخلية فى مجملها - الى علم الحياة الدقيق أو المجهرى الذى ينصب على استكشاف ما فى الخلية وبخاصة فى نواتها ، من جسيمات وجزيئات وتركيب كل منهما ووظيفته .

راقب خلية حية بالمجهر الضوئى ، تجد فيها مادة فى حركة وتغير لا يكفئان ، ففي داخل جدار الخلية أو غشائها ، مادة مائعة محببة ريداء تكاد تكون شفيفة . هذه هي الجبلة أو المادة الحية الأساسية أو الاولى (البروتوبلازمة) من كلمتين يونانيتين - بروتو ومعناها الأول ، وبلاسو ومعناها شكل . وقد ظن الفسيولوجى البوهيمى **پوركنجى** (١٧٨٧ - ١٨٦٩) الذى صاغ هذه الكلمة عام ١٨٣٩ وولد ذكره بصوغها ، أن الجبلة هي مادة الجنين فى البويضة المخصبة ومن هنا كلمتا « الشكل الأول » ، ولكن جاءت بعدة ثلثة من العلماء ، أطلقوها على مجمل المادة الحية فى الخلية . وقد أدرك علماء جبلة الخلية (سيتولوجيست) أن الجبلة ليست مادة واحدة ، فعلى الرغم من حركتها الدائبة ، كان فى وسعهم أن يروا فيها أجساما دقيقة على جانب كبير من الثبات ، وفى طليعتها ، فى مركز الخلية أو قربه ، كتلة من المادة كروية أو بيضوية ، تبدو أكثر كثافة مما حولها ، فأطلقوا عليها وصف « النواة » ، وعلى سائر مادة الخلية داخل الغشاء كلمة جبلة الخلية (سيتوبلازمة) . ثم بازدياد قوة المجاهر ، تبينوا فى داخل النواة كرية داخلية أسموها « نوية » (نيوكليولوس) ، ثم ظهر أن فى النواة مناقيد من الاجسام الدقيقة مصوية الشكل أسموها صبغيات (المفرد صبغى) أو صبغية = كروموسوم ، كروموسومات) ، فأكتب **توماس هنت مورجان** Thomas Hunt Morgan (١٨٦٦ - ١٩٥٩ ، نوبل ١٩٣٣) عالم الحياة الأمريكى على اجراء التجارب على ذباب الفاكهة (دروسوفيل) لاستطلاع أسرار تركيبها وفعلها ، فبين أن الصبغيات تحتوى عوامل الوراثة التى أشار إليها مندل ، فأطلق على كل عامل منها لفظ جين (gene) أو جينة (نعر بها ونجمعها على جينات) . فالخلية تحتوى فى نواتها على الصبغيات ، والصبغيات سلاسل من دقائق أو حبيبات ، هى الجينات أو عوامل الوراثة . ولكل نوع من أنواع الأحياء عدد خاص به من الصبغيات فى نوى الخلايا . ففي الخلية من خلايا الجسم البشرى ستة وأربعون (٤٦) صبغيا ، يستثنى من ذلك نطفة الانثى أى البويضة وهي خلية التناسل فى الانثى ونطفة الذكر أى الحي المنوى . فعدد الصبغيات فى كل منهما ، هو ٢٣ لا ٤٦ أى نصف عددها فى سائر خلايا الجسم . وسبب ذلك أن خلايا الجسم (عدا خلايا التناسل) تتكاثر بالانشطار فينشطر فيها كل صبغى شطرين ، فيصير فى كل من الخليتين الناتجتين من الانشطار ٤٦ صبغيا وهكذا . أما فى حالة بويضة الانثى والحي المنوى فى الذكر ، فيحصل الإخصاب أول ما يحصل ، باندماج نطفة الذكر أو الحي المنوى بالبويضة ، فتنشأ خلية جديدة واحدة فيها من الذكر صبغياته الثلاثة والعشرون ، ومن الانثى صبغياتها الثلاثة والعشرون ، فإذا الخلية الجديدة فيها ٤٦ صبغيا وهو عدد الصبغيات الخاص بالبشر . ومن هذه الخلية المولدة من إخصاب البويضة بالحي المنوى ، تتكاثر الخلايا بالانشطار والتنوع حتى تصير الجنين . وهذا الانشطار يطلقون عليه تعبير الانقسام الخلوى ! ميتوسس (mitosis) وهو يصح على جميع خلايا الجسم ما عدا الخلايا التناسلية فى الذكر والانثى ، اذ يطلقون على انشطارها لفظ الانقسام المنصف (حتى) (١٥) « ما يوسس Meiosis » وهو يجرى على نمط آخر ينتهى الى كون كل من الخليتين التناسليتين فى الذكر والانثى تحتوى على نصف (٢٣) عدد الصبغيات الخاص بالبشر (٤٦) .

والصبغي مؤلف من سلسلة من الجينات كل منها عامل وراثي ، وهي متباينة الأشكال وتصطف في حبلين يكادان أن يكونا متوازيين في تمعجهما ، فكان كلا من الصبغيات عقد خرزاته هي الجينات كل جينين متقابلين في الحبلين المتوازيين ، أحدهما وارد من الأم والآخر من الأب ، وكل زوج منها (بين غالب ومغلوب بحسب وصف مندل) مرد صفة من الصفات التي تورث كقرقة العينين أو عدد أصابع اليد . ولكن هناك صبغي واحد في مجموعة صبغيات نطفة الذكر ، يقرر جنس الجنين المتولد بتكاثر البويضة المخصبة . وقد يكون هذا الصبغي صبغياً X أو صبغياً Y . أما بويضة الأنثى المتولدة في مبيضها ، فتحتمل بين صبغياتها على صبغى X دون الآخر . فإذا اتفق أن الحي المنوي الذى لقتح البويضة كان يحتوى بين صبغياته على صبغى X أصبحت البويضة بعد تلقيحها تحتوى على صبغى XX فالجنين جنين أنثى . أما إذا كان الحي المنوي الذى يلقح البويضة محتوي بين صبغياته على صبغى Y فالبويضة الملقحة تحتوى على صبغى YX واذن فالجنين جنين ذكر . وكذلك تكون الأنثى ، في جهاز وراثتها ، ناقلة صبغى X والذكر ناقلا أما صبغى X وأما صبغى Y . ولا يقتصر اثر هذين الصبغيين التناسليين على تحديد جنس الوليد ، بل ان جيناتهما ، تحدد أيضا الخصائص الوراثية للذكر والأنثى .

وكان مورجان وغيره قد تبينوا في بحوثهم ، أن واحدا أو آخر من الجينات قد يخرج على تركيبه السوى ، أو يكون معيبا ، فيحدث تحولاً فجائياً أو صفة غير سوية تورث ، ولكن لم يتمكنوا حتى أواخر العقد الثالث من معرفة أية قوة خارجية تستطيع أن تحدث تغييراً في تركيب الجنين ، بحيث يستحدثون بوساطتها - إذا عرفوها وجاروها - خصائص جديدة ، حسنة أو سيئة ، يمكن توريثها . ولكن هرمان ملر Hermann Joseph Muller (١٨٩٠ - ١٩٦٧ نوبل ، ١٩٤٦) أثبت قبيل أواخر العقد الثالث من هذا القرن أن الأشعة السينية تحدث مثل هذا التأثير في تركيب الجينات أى تسبب تحولات فجائية تورث كذلك التي كان ده فريز وغيره قد بينوا أنها أساس التطور العضوى ، أي أنه مهدئ للتدخل الإنسانى في طبائع الوراثة . ومن هنا وفرة ما يقال اليوم ، عن هندسة الوراثة ، أى القدرة على أحداث تغييرات في عوامل الوراثة ، تستهدف خلق خصائص معينة أو حذف خصائص معينة ، وما يرتبط بهذه القدرة من مشكلات اجتماعية وأخلاقية ضخمة معقدة .

وعلى وفرة ما تم في هذا الباب من بحوث أساسية خطيرة ، فإن المرحلة التالية الكبيرة في علم الحياة الدقيق أو المجهرى لم تبدأ حتى بداية النصف الثاني من القرن العشرين بقيام علم الحياة الجزيئى وبحوث العلماء المعاصرين فيه ، وفي طبيعتها ما يدل على أن الجين هو جزيء بروتينى .

ج - المادة الحية وجزيئات البروتين

أفضت بحوث الكيمياء الحياتية الى أن هناك عناصر متعددة في الجبلة الخلوية أكثرها مقدارا هي الاوكسجين والهيدروجين والكربون والنيتروجين ، ثم مقادير أقل من الكبريت والحديد والفسفور والبوتاسيوم والصوديوم والكلسيوم والمغنيسيوم والكلورين والكوبلت واليود والنحاس والزنك ، وأثارت من عناصر أخرى . ولكن هذا المزيج من العناصر لا يصبح مادة حية الا بعد أن تتكون الجزيئات من ذرات ، وتتجمع الجزيئات لتكوين مواد معقدة البناء . ومن هنا كانت المهمة الواقعة على عاتق علماء الكيمياء الحياتية ، أن يتبينوا كيفية تكون هذه المواد ، فالجبلة الخلوية هي مجموعة معقدة من هذه المواد المتفاعلة .

ولأكثر مادة تجدها في الجبله هي الماء، الذي يكون بين ٧٠٪ و ٩٠٪ من وزن المادة كلها، ثم هناك أملاح كثيرة من مركبات البوتاسيوم والمغنيسيوم والكلسيوم وغيرها .

ويلي جزيئات الماء، جزيئات المواد الدهنية والنشوية (السكر والنشا) وفيها نجد أول ما نجد عنصر الكربون، فالجزيئات التي تحتوي على ذرات كربون لا توجد أبداً في المواد غير الحية، كالماء والأملاح المعدنية، بل توجد فقط في خلايا النبات والحيوان، ولذلك تسمى « مركبات عضوية ». وبعد ما يزيل الكيميائي، من الجبله، ما فيها من ماء وأملاح ومواد دهنية وسكرية ونشوية، يبقى بين يديه شيء أثبت التحليل انه شيء عضوي لأنه يحتوي الكربون والاكسجين والهيدروجين—ولكنه يحتوي أيضاً على النتروجين، فاطلقوا عليه لفظ « بروتين » منذ أكثر من مئة عام. وإذا كانت الجبله هي المقوم الرئيسي لمادة الخلية فان البروتينات هي المقومات الأساسية للجبله .

والبروتينات موجودة في أشكال مختلفة في الجسم ولعل أشهرها ما يدور في الدم مثل الزلال (البومين) والأتوار (هرمونات) وما يكون في قناة الهضم مثل انزيمات البسين والترسين التي تدخل كعوامل مساعدة في عملية الهضم . ولكن البروتينات الأساسية، نجدها في الخلايا ذاتها، حيث تشكل أجزاء من جهاز الحياة، وجميع البروتينات الأخرى التي تعد بالالوف في الجسم، بما فيها التي تقدم ذكرها في جهازى الدورة الدموية والهضم، انما تصنع في الخلايا نتيجة للتفاعل بين مقومات الجبله ذاتها .

وهنا نصل الى قاعدة البحوث الجديدة في علم الحياة الجزيئى . فالبروتينات جزيئات معقدة، تبنى باتصال جزيئات صغيرة متعددة، تدعى الأحماض الأمينية . والحمض الأميني قد يعرف بأنه بنية كيميائي نصفه حمضي ونصفه قلوى . وبفضل هذه الصفة، يسهل على الأحماض الأمينية أن تتجمع في جزيئات أكبر، إذ ينجذب الطرف الحمضي في واحد الى الطرف القلوى في آخر، فتلتصق بوصلات تصل بينها . وقد عرف من هذه الأحماض حتى الآن أربعة وعشرون، متفاوتة حجماً . وكل منها مؤلف من جزيئات، تدخل عناصر الكربون والهيدروجين والاكسجين والنتروجين في تركيبها . وجزيئات البروتينات المتعددة، مؤلفة من وحدات الأحماض الأمينية، ومرتبطة كخزرات عقد طويل، أو مركبات قطار طويل، وترتيب هذه الوحدات، بين تقديم وتأخير، وكثرة أو قلة، يقرر طبيعة الجزيء البروتيني، وهل هو جزيء انسولين أو يحمور (هيموجلوبين) أو تور (هرمون) غدة صماء ما . فجميع البروتينات مبنية من الأحماض ذاتها، والفارق بينها هو عدد الوحدات وترتيبها في الجزيء البروتيني .

فكيف يتم ذلك ؟ ولماذا ينتهى تركيب عدد من الأحماض الأمينية على نمط معين، الى نوع من البروتين - كالبروتين الذي تجده في العضل - دون آخر تجده في الجلد أو العظم أو الدم ؟ وكيف يفعل جسم حي من نوع معين للحصول على البروتينات التي تجعله مختلفاً عن أجسام حية أخرى ؟ فإذا استطعنا أن نجيب عن هذه الأسئلة، توصلنا الى معرفة أدق لاساليب الوراثة، ودنونا شيئاً ما من فهم سر الحياة في تكرار ذاتها، وصار في وسعنا أن نعلم كيف تصير برة ما، شجرة من نوع معين، بينما تصير برة أخرى (بويضة مخصبة) انساناً سوياً، وكيف تتمايز خلايا العظام عن خلايا الدم أو العضلات .

وقد تبين الباحثون في الفترة القريبة أن الأحماض النووية (النيوكلييك) - وهي غير الأحماض الأمينية - لها شأن خطير في تركيب البروتينات، فهي التي تسيطر على ترتيب

وحدات الأحماض الأمينية في البروتينات ومقاديرها ، وهذه الأحماض النووية توجد في نوى الخلايا فقط . واذن قد يكون فيها مفتاح عمليات التكاثر والنمو في الخلايا الحية في جميع الأعضاء والأجسام المؤلفة من خلايا . وعلى الاستعارة في الوسع أن يقال أن الأحماض النووية (النيوكلييك) هي « عقل » الخلية ، تصدر التعليمات ، الخاصة بنموها وانشطارتها الى خلايا جديدة ، ثم تعطى خطة مرسومة للمستقبل .

وثمة نوعان من الأحماض النووية (النيوكلييك) أحدهما الحمض « دى - أوكسي - ريبو - نيوكلييك » ويختصر بالحروف الثلاثة DNA ، والثاني الحمض « ريبو - نيوكلييك » ويختصر بالحروف الثلاثة RNA ، وكلاهما - على اختلافهما - سلسلة طويلة مؤلفة من جزيئات بروتينية ضخمة مرتبة في أزواج ، تربط بينهما مواد تعرف باسم « نيوكليوتايد » وهي أربع عدداً أسماؤها أدنين (١٦) ، ثايمين (١٧) ، غوانين (١٨) ، سيتوسين (١٩) .

وقد سبقت الإشارة الى مكانة **مندل ومورجان وملر** في التجارب التي افضت الى قيام مبادئ علم الوراثة الحديث . **فالاول** كشف كيفية انتقال الخصائص بالوراثة ، وكيف أسندتها الى عوامل وراثية ، أثبت **مورجان** فيما بعد ، أنها « الجينات » في الصبغيات ، وأثبت **ملر** بعده أن هذه الجينات عرضة للتأثر بالأشعة السينية ، فيحصل تغيير في تركيبها يؤثر في الخصائص التي تنقلها ، تأثيراً قد يميل بها الى التحسن أو النكوص .

وقد توالى البحوث الدقيقة لاستطلاع العلاقات بين الحمضين النوويين (النيوكلييك) والبروتينات ، مستعينة بما كان علماء الكيمياء قد عرفوه عن التركيب الجزيئي للبروتينات ، والأحماض الأمينية التي تتألف منها . ثم في عام ١٩٣٩ بدأ **لينوس پاولنج Linus Carl Pauling** (١٩٠١ - ، نوبل ١٩٥٤ ، ١٩٦٣) (٢٠) يستطلع التركيب البلوري للأحماض الأمينية ، بالأشعة السينية فاستطاع أن يتبين التركيب الذرى في جزيئات هذه الأحماض . ثم عمد الى استطلاع ترتيب جزيئات الأحماض الأمينية في السلاسل البلمرية التي تتربك منها البروتينات ، وما أن أوفت سنة ١٩٥١ حتى كان قد كشف جوهر التركيب الذرى في بعض البروتينات كالبروتينات في العظم والعضل والدم ، وبين أن نوعاً من أنواع فقر الدم (الانيميا العائدة الى الخلية المنجلية) يعود الى جزيء معيب في تركيب جينة بروتينية ، ثم تقدم بعد ذلك الى استطلاع العلاقة بين بعض الآفات العقلية والبدنية (٢١) وانحراف بعض الجزيئات عن سمتها السوي .

(١٦) (A) 'adenine'

(١٧) (T) 'thymine'

(١٨) (G) 'guanine' .

(١٩) (C) 'cytosine' والحروف الأربعة التي تلي الاسماء هي الرموز المستعملة لها .

(٢٠) Linus Pauling نال جائزة نوبل للكيمياء عام ١٩٥٤ وجائزة نوبل للسلام عام ١٩٦٢ وهو ثاني اثنين نال جائزتين من جوائز نوبل ، سبقته الى ذلك مدام كورى (Curie) (١٨٦٧ - ١٩٣٤) اذ نالتها للفيزياء مع زوجها وبكريل عام ١٩٠٢ ثم وحدها للكيمياء عام ١٩١١ .

(٢١) أصبحت دراسة الترابط بين هذه التركيبات الحياتية الأساسية والجملة العصبية من ناحية والعلاقات النفسية من ناحية أخرى ، ميداناً للبحوث المغية النفسية ، يستأثر بعناية عدد كبير من أعظم العلماء المعاصرين .

وكانت الخطوة التالية استطلاع التركيب الجزيئي للحمضين النوويين (النيوكلليك) RNA, DNA ، وفي عام ١٩٥٣ تمكن **كريك** F. H. C. Crick (١٩١٦ - ، نوبل ١٩٦٢) و **ووطسن** J. D. Watson (١٩٢٨ - ، نوبل ١٩٦٢) في جامعة كامبردج من وضع نموذج مقبول لهذا التركيب فاذا جزيء DNA في هذا النموذج مؤلف من جيلين متمتعين من وحدات المواد النيوكلية يدية الأربع ، مرتبة ترتيبا متقابلا تكمّل فيه الوحدة الواحدة الوحدة الاخرى المقابلة لها . واذا جزيء RNA شبيه بهذا النمط . وهذا النموذج مقبول عند العلماء الآن .

وقد تقدم هذا البحث خطوة اخرى عندما كشف أن بعض الانزيمات تساعد على تركيب DNA ، RNA من جزيئات عضوية صغيرة . فقد صنع **آرثر كورنبرج** Arthur Kornberg مادة DNA (نوبل ١٩٥٩) باستعماله انزيم مستخرجا من بكتيريا « اشريشيا كولي » الموجود في قناة الجهاز الهضمي . واستعمل **سيڤيرو أوكوا** Severo Ochoa (نوبل ١٩٥٩) انزيم من بكتيريا آخر (اسيتوباكتر فينيلادي) فصنع مادة RNA .

والرأي المقبول الآن ، قائم على أن كل جزيء DNA يحتوي على نموذج وراثي معين ، يحدد تراتب وتتابع المواد النيوكلية يدية . وهذه النماذج تنقل الى جزيئات RNA التي تسيطر على تكوين البروتينات ، فما يحصل من ترتيب الاحماض الامينية في البروتينات يقع وفقا للشفرة الوراثية في جزيئات RNA . والبحث قائم على قدم وساق في هذا الميدان .

ان كشف التفاعل بين الحمضين النوويين والبروتينات واثره في التكاثر والنمو خليقسان بأن يكون لهما عواقب بعيدة المدى ، وعلى مقدار ما تزداد المعرفة بالنماذج الجزيئية ، كما يحددها الحمضان DNA، RNA ، قد نجد تأييدا لما اشار اليه بولنغ من أن كثيرا من الامراض قد يكون مردها الى جزيئات معينة في سلاسل (بلامر) البروتينات ، وقد تفضي هذه المعرفة الى ظفر في البحث المستمر لكشف طرائق الكفاح المجدى ضد امراض السرطان والقلب وغيرها ، ولابتكار اساليب جديدة مجدية في الزراعة ورعاية الحيوان الداجن وتربيته والوصول الى توليد وتاصيل اواع محسنة من النبات والحيوان .

بل نعمة ما قد يكون اروع من هذا كله واطهر . فالعلماء ، كما قدمنا ، قد نجحوا في تركيب الحمضين النوويين (النيوكلليك) ، وقد يصبحون فيما بعد قادرين على تركيب البروتينات ، انيغدو في طاقهم ، أن يصنعوا المادة الحية في المختبر ؟ وثمة بحوث واسعة النطاق قائمة الآن ، غرضها استكشاف افضل الوسائل للانتفاع بقدرة الخلايا المفردة على توليد مقادير كبيرة من البروتينات فاذا عرفت خفاياها وطبقت المعرفة تطبيقا صناعيا اقتصاديا الكلفة ، صار في الوسع أن تضاف هذه البروتينات الى الاغذية ، حيث تشتد الحاجة الى سد النقص البروتيني في غذاء الناس . قال **ليد دبرج** J. Lederberg (نوبل ١٩٥٨) « أن صنع جزيء يتصف بالخصائص الجوهرية للحياة البدائية ، يقع في طاقة المعرفة الحالية في ميدان الكيمياء العضوية » وقد يندر بين علماء الكيمياء الحياتية اليوم من يعد هذا القول زعما متهورا .

بيد أن هناك في علم الحياة الحديث أزمة ، ليس مردها الى قلة المال المتاح للانفاق على بحوثه ، أو ندرة العلماء المتوفرين عليها ، بل مردها في رأي **باري كوهونور** ، على ما جاء في كتابه « العلم والبقاء » (ص ٤٥٠) الى خلاف بين مدخلي علميين الى نظرية طبيعة الحياة ، أصحاب احدهما يبحثون عن القدرات المنفردة التي تتميز بها الاحياء ، في تفاعلات كيميائية منفصلة ، وأصحاب الآخر يرون أن هذه القدرات ، إنما هي صفة الخلية ككل متكامل ، وأنها تنشأ

من التفاعلات المعقدة بين الأحداث المنفصلة الحاصلة في الكيمياء الخلوية ، وعنده انه لم يتم بعد دليل تجريبي على صحة احدهما . فالمدخل الجيني ، لم يثبت بالتجربة العلمية حتى الآن ، ان التعقيد المتكامل المحكم الدقيق في الخلية ، يمكن خلقه بتجميع مقوماته بعضها مع بعض ، والمدخل الآخر ، لم يكشف جهازا موحدا في الخلية ، قادرا على تحقيق التنسيق الجوهري بين التفاعلات العديدة المنفصلة .

وعلى ان المدخل الاول هو الغالب الآن ، فان « كومونور » يخشى ان تفضي غلبة المدخل الجيني ، الى اهمال مطرد ، للتعقيد الطبيعي في جميع النظم الحياتية - اي الاحياء .

د - الحياة وسر الورقة الخضراء

في طي الالفة الخفية بين طاقة الشمس ممثلة في ضوءها ، وحييات خضر في ورق النبات ولحاه ، واحياء مجهرية في البحار ، يستقر سر من اعرق اسرار الحياة على الأرض ، وأغلقه على العلماء ، وعسى أن يكون العلم ، في العقدين الآخرين من السنين ، قد فتح ، شيئا ما ، في هذا الباب الملق ، فاذا مضى الى غايته ، فقد يقبض الانسان على عنان قدرة تدنيه من موارد لا نفاذ لها ، بين طعام وطاقة . أما السر فهو سر التركيب الضوئي ، وأما القدرة فهي مجارة الورقة الخضراء ، أعجب مصنع كيميائي حياتي على الأرض .

ان التركيب الضوئي ، هو التفاعل الطبيعي الأساسي الذي ينتهي الى تركيب مواد الطعام الأساسية في النباتات الخضر ، وعاملة الأساسي هو اليخضور الذي يطلق على صبغين اخضرين يعرفان بيخضور أ ، ويخضور ب . واليخضور كائن ، مع أصباغ أخرى (كالصبغ الأصفر في النباتات الجزرائية) ، في حبيبات تسمى « كلوروبلاست » توجد في ورق الشجر وبعض الجذوع والجذور الهوائية ونباتات بحرية مجهرية ، وفي اليخضور قدرة على امتصاص طاقة الشمس واستحداث سلسلة من التفاعلات يشترك فيها الماء (يؤخذ من التربة بواسطة الجذور) وثاني أكسيد الكربون (يؤخذ من الهواء) وتنتهي الى تكوين سكر غلوكوز وإطلاق ٦ جزيئات من أكسجين ٢ من الماء لا من ثاني أكسيد الكربون كما ظن أولا .

ففي النباتات العليا يحدث التركيب الضوئي أكثر ما يحدث في الورق الأخضر ، ولكنه قد يحدث في الجذوع كنبات الدرة او الطباق ، أو في الثمار كنبات البندورة ، والعنب . والتفاعل الذي يتم به فعل التركيب الضوئي ، غاية في البساطة ، ولكن أسرار الطريقة التي يحصل بها لا تزال تحدد في الدين حاولوا مجاراته حتى الآن في المخابر العلمية مع انهم - كما سنبين - نفذوا الى فهم بعض نواحيها .

فالورقة الخضراء لها طبقتان من الخلايا ، أحدهما على سطحها والثانية في أسفلها ، فيهما فتحات أو أفواه دقيقة . (٢٢) كل فم أو فتحة منها تحيط بها خليتان حارستان ، والفتحة تنفتح أو تنغلق بتغيير شكل الخليتين الحارستين . والتبادل الغازي بين داخل الورقة والهواء الخارجي ، يتم من طريق هذه الفتحات ، فبها يدخل ثاني أكسيد الكربون ، ويخرج الأكسجين ، الناتج عن التفاعل الذي تقدم ذكره .

أما نسيج الخلية الخلوي بين سطحي الورقة الأعلى والأسفل ، فطبقتان ، عليهما مؤلفة من

(٢٢) stomata مفردها stoma يونانية ومعناها « فم » .

خلايا مستطيلة مرصوفة طولاً أحداها إلى جنب الأخرى ، كحجارة مستطيلة في جدار ، والثانية مكونة من خلايا اسفنجية مجمعة دون احتشاد ، كيفما اتفق . وجميع الخلايا ، التي تحرس الفتحات ، والتي تتألف منها هاتان الطبقتان ، تحتوى على حبيبات اليخضور ، واذن فهي تشترك في فعل التركيب الضوئي . وفي الورق الأخضر أيضاً عروق ، تحتوى انساجاً موصلة ، تتخلل مادة الورقة بين سطحها الأعلى والأسفل ، وهذه العروق نوعان أحدهما عروق تنقل الماء والمواد المحلولة فيه ، خلال الورقة ، وثانيهما عروق تنقل المواد الغذائية التي تولدت بفعل التركيب الضوئي ، إلى أجزاء من الورقة أو النبات . ففي النهار يدخل ثاني أكسيد الكربون إلى الورقة من فتحاتها ، ويشارك في تفاعل التركيب الضوئي ، أما الأكسجين الناتج عن هذا التفاعل فيستعمل بعضه في النبات ذاته ، للتنفس والبعض الآخر يخرج من الفتحات إلى محيط الهواء فيجده . واذن فالنبات الأخضر يأخذ في النهار ثاني أكسيد الكربون ويطلق الأكسجين . أما في الليل ، عندما ينحجب ضوء الشمس ، بغروبها ، فيتوقف تفاعل التركيب الضوئي ، ولكن فعل التنفس يستمر . ولما كان الأكسجين اللازم للتنفس ، لا يتولد في الليل من فعل التركيب الضوئي (المتوقف) فينبغي أن يؤخذ من الهواء الخارجي . وثاني أكسيد الكربون الناتج عن التنفس في الليل ، لا يستعمل في فعل التركيب الضوئي (المتوقف) فيجتمع في الورق ثم يخرج من فتحاته . واذن فالنبات يأخذ في الليل ، الأكسجين ويطلق ثاني أكسيد الكربون ، أي عكس ما يتم في النهار .

وعند علماء التركيب الضوئي ، أن النباتات تدخّل كل عام ، في هذا التركيب ١٥٠ ألف مليون طن من الكربون و ٢٥ ألف مليون طن من الهيدروجين ، وتطلق ٤٠٠ ألف مليون طن من الأكسجين .

فالتفاعل المفضي إلى صنع سكر جلوكوز يمكن تمثيله كما يلي :

طاقة + جزيئات ماء + ٦ جزيئات ثاني أكسيد الكربون ←

جزء جلوكوز + ٦ جزيئات أكسجين

بيد أن هذا الجلوكوز ، لا يتجمع إلى حد كبير ، كجلوكوز ، في الخلايا الخضراء بل يستعمل أما مصدراً لطاقة تحتاج إليها الورقة الخضراء في تنفسها ، أو يتحوّل إلى مركبات كيميائية أخرى . فبعضه يحوّل إلى نشا يخزن في حبيبات مجهرية في خلايا النبات ، وبعضه يتحول على مراحل إلى أدهان وزيت أو يتفاعل مع النتروجين ، وغالباً مع الفسفور والكبريت أيضاً ، فيولد أحماضاً أمينية ، تتركب منها فيما بعد ، المواد البروتينية ، وبعضه ينتهي في مراحل تالية إلى فيتامينات وأتوار (هرمونات) في الأوراق الغضة ، وبروتينات في الرؤوس النامية للجدوع والجذور . ففعل التركيب الضوئي ، لا غنى عنه ، على السواء ، للحيوانات والنباتات ذاتها حيث يتم . فالحيوانات جميعاً تعتمد على المواد الأساسية التي تتركب به . ومن الحيوانات طوائف تأخذ ما تحتاج إليه في غذائها ونموها من النبات رأساً ، لأنها لا تستطيع أن تتركب هذه المواد ، وهذه هي أكلة النبات التي تعيش على الأعشاب والأوراق والحبوب والثمار وغيرها من النبات وأجزائه . وأما الحيوانات اللاحمة (اللواحم) فإنها تفترس الحيوانات التي تمثلت في أجسامها ما ظفرت به من المسود الغذائية الجوهريّة ، بأكلها انسجة النبات والمفترس الكبير أو القوى ، يأكل المفترس الصغير أو الضعيف .

وبالإضافة إلى مواد الطعام ، ينبغي أن نذكر أن طاقة الفحم والنفط والغاز الطبيعي ، التي

نستعين بها في بعض ما نحتاج فيه الى طاقة ،مردها الى تلك المادة السكرية التي تكونت أولا في الورقة الخضراء ، بفعل التركيب الضوئي ، ثم تحولت الى مركبات عديدة ، منها السلولوس ، (المادة الخشبية) أو دخلت في أجسام حيوانات بحرية أو برية ، ثم طمرت النباتات والأشجار أو الحيوانات في عهد ماضٍ سحيق بفعل عنيف من أفعال الطبيعة ، في جوف الثرى ، وكرت عليها الدهور بالضغط والحرارة ، فإذا بنا نجد لها أذنبيشها اليوم ، فحما أو نفطا أو غازا ، أى مصدر طاقة لا غنى عنها للعمران الحديث ، حتى تستتب له وسائل مجدية للانتفاع بطاقة الشمس انتفاعا مباشرا ، أو ابتكار الطرق الاقتصادية للانتفاع بطاقة النواة ، شطرا وقد تم ، ودمجا ، وهو أفضل وأرخص ، ولكنه لا يزال من ناحية التطبيق في حيز التجارب المخبرية .

ومن هنا صار للبحوث المعاصرة الخاصة ، بفهم اسرار التركيب الضوئي ، ومحاولة مجاراته أعظم شأن عظيم في العمران الحديث ، الذى يحتاج احتياجا مطردا متسارعا الى مصادر جديدة للطاقة والطعام .

وقد كان التطور الحديث في علم الكيمياء الحياتية وعلم الحياة الجزيئي والاستعانة بالدراسات الكاشفة وبخاصة ذرات الكربون المشع (كربون ١٤) ثم بالفوز اللوني بالورق النشاف ، خطوة نحو كشف النقاب عن بعض اسرار التركيب الضوئي .

ففي عام ١٩٤٩ بدأ **ملفن كالفن** (١٩١١ - ، نوبل ١٩٦١) يعنى بدراسة التفصيلات الكيميائية لفعل التركيب الضوئي ، وهو فعلى يتعذر على ما يظهر مجاراته في أنايب الاختبار بالاعتماد على مواد غير عضوية (كالماء وثاني أكسيد الكربون) ، وأذن فاجراء هذا الفعل لا يمكن أن تدرس دراسة دقيقة مفصلة ، الا باستعمال الخلايا الحية ذاتها ودراسة فعلها في مجملته . ثم ان تفاعلات التركيب الضوئي تتم بسرعة هائلة فيستحيل توقيفها ، فترة ما مهما تقصر ، لتدبرها ، فاستعان **كالفن** وصحبه بثاني أكسيد الكربون المشع (أى الذى دخل الكربون المشع (١٤) في تركيبه) ، للتغلب على هذه الصعاب ، فعرضوا خلايا النبات لاستنشاق ثاني أكسيد الكربون المشع (من خلال الفتحات) بضع ثوان وحسب ، ثم مرثوا الخلايا ، وفصلوا المواد الملونة فيها ، بعضها عن بعض ، بطريقة الفرز اللوني بالورق النشاف ، التي كان **هارتن وسنچ** قد اصطنعها ، فالمواد التي تحتوى على كربون مشع (ومن السهل تمييزه بعدد الاشعاع) ينبغي أن تكون مواد قد ركبها الخلايا في المراحل الأولى من فعل التركيب الضوئي ، خلال تلك الفترة القصيرة .

وقد كان العمل دقيقا ومعقدا ، والتقدم بطيئا . ولكن كالفن وصحبه ، كشفوا وعزلوا المتوسطة بين بدء التركيب الضوئي ، ونتائج النهائية ، ثم حاولوا ان يستنتجوا كيف تتراكب هذه المواد لتصير سكر جلوكوز ، وصنعوا نمطا معقولا لفعل التركيب الضوئي .

وكان **روبرت ودوارد Robert Woodward** (١٩١٧ -) ، قد عني عناية متواصلة بصنع مواد مختلفة بالتركيب أو التأليف الكيميائي ، فوفق توفيقا عظيما اذاع صيته ، اذ ركب الكينا (١٩٤٤) والكولستيرول ومواد على غرارها (١٩٥١) والكورتيزون (١٩٤١) والاستركتين (١٩٥٤) وعقار اليرسين المهدى للأعصاب (١٩٥٦) وغيرها .

ثم اتجه الى اليخضور (الكلوروفيل) فركبه (١٩٦٠) على النمط الذى وصفه كالفن ، ووفق في ١٩٦٢ ، بعد بحوث وتجارب استغرقت ثلاث سنوات ، الى تركيب العقار تتراسيكلين ، وهو أحد المديكات (انتيبايوتيك) .

وكان **دانيال ارنون** قد ابتكر طريقة لتحضير اجزاء من خلية نباتية كحبات « الكلوروبلاست » تستطيع أن تقوم بالمرحلة الضوئية من عملية التركيب الضوئي ، وهي المرحلة التي يحصل فيها امتصاص طاقة الضوء بواسطة اصباغ النبات ، اى اليخضور في النباتات الخضراء ، والصبغ الاصفر في النباتات الجزرانية ، والصبغ الاحمر او الارجواني في الفطور . ويبدو ان اليخضور هو مفتاح هذا التركيب ، وان الاصباغ الاخرى ، انما تلتقط الضوء وتحيله الى اليخضور .

ومن هنا قول **جودوين** الاستاذ في جامعة كمبردج ، ان العلماء قد دوا قليلا من فهم طبيعة التركيب الضوئي .

الباب الثالث : -

العلوم التطبيقية

١ - العلوم الطبية

خصص العلامة **بيير اوجيه** ، في كتابه « التيارات المعاصرة في البحث العلمي (١٩٦٢) » تسماً وعشرين صفحة كبيرة ، تحتوى ثلاثين ألف كلمة أو أكثر ، أوجز فيها أهم الاتجاهات الحديثة في بحوث العلوم الطبية وتطبيقها . فليس في وسعنا أن نطمع في مجاراته لا في علمه الواسع ولا في ايجازه المحكم ، فحسبنا أن نمر لماماً ببعض البارز منها ، على التمثيل دون الاستقصاء .

حفلت العلوم الطبية في الفترة التي تشملها هذه الدراسة ، بعدد وافر من البحوث الاساسية والمكتشفات الاصلية التي لم تلبث حتى طبقت تطبيقاً مجدياً ، وهي في مجملها تدل دلالة قاطعة على ان التقدم في الطب السريري - تشخيصاً وعلاجاً وجراحة - يجب أن يقتصر اقتراناً وثيقاً بالبحوث العلمية في علوم الحياة والفيزياء والكيمياء والجراثيم والوراثة واسرار التوازن الكهربائي في الجسم ، والتمثيل الغذائي ، ودراسة العوامل التي تؤثر في نقل الانسجة والأعضاء من جسم الى جسم وقبولها او رفضها في الجسم الذي تنقل اليه . وقد قامت في هذه الفترة علوم جديدة ، لها تطبيق طبي ، تكفي اسمائها للاشارة الى التآزر والتكامل ، بين الفروع المعهودة والحديثة على السواء ، كعلم الفيزياء الحياتية ، (بيوفيزيكس) والكيمياء الحياتية (بيوكيمستري) وعلمي الحياة الدقيق أو المجهرى والجزيئي والفسبولوجيا الكهربائية وغيرها من العلوم التي يتغلغل اصحابها في استطلاع مقومات المادة الحية . وهذه العلوم ، المنفردة والتكاملة ، لم تنشأ وتستوى على اركانها ، من أجل التقدم الطبي خاصة ، وما قد تجديه على الاطباء في التشخيص والعلاج ، وحسب ، بل لأن البحث عن الحقيقة العلمية ، اقتضى هذا التطور ، وسرعان ما افادت علوم الطب منه فائدة عظيمة . وقد اتبع لاهل هذه العلوم ، ، وما جاراها ، أن ينتفعوا بأساليب وادوات جديدة في البحث والفحص والتحليل والتصوير مما سبق ذكره ، كالنظائر المشعة والدرات الكاشفة والمجهر الكهربائي والتصوير بالاشعة السينية والفرز اللوني بالورق النشاف وعدادات الاشعاع ، انتفاعهم بالحواسيب والكواشف الكهربائية والتحليل الاحصائي كما يفعل علماء الصناعة المتقدمة وريادة الفضاء وخبراء خطط الهجوم والدفاع الحربيين في العصر الحديث .

والواقع أن هناك اجماعاً بين الاطباء والعلماء الباحثين ، والاطباء الممارسين ، على أن عدداً كبيراً من مشكلات الطب والعلاج ، هي في اصولها مشكلات عميقة في العلوم الاساسية - علوم المادة والحياة على السواء ، والبحث الطبي نفسه ، وما يبنى عليه من طرائق العلاج ، كان ، حتى

مشارف العصر الحديث ، يقوم أكثر ما يقوم على المشاهدات السريرية ، والاحصاءات الحيوية ، وزكن الباحث الممارس ، فقد في نظر الأساطين الباحثين والممارسين لا يفصل ولا يمكن أن يفصل عن البحث المخبري المتكامل ، على تعدد ضروب الاختصاص وتنوعها وتطور حقائقها واساليبها .

نضرب على ذلك مثلاً مستمداً من العلوم الصيدلانية . فقد حفلت العقود الثلاثة أو الأربعة الأخيرة من السنين ، بطائفة من العقاقير الجديدة التي توصف أحياناً بلفظ « الساحرة » كعقاقير السلفا ، والمرديات (العقاقير الانتبيوتيك) . فالأولى ترتد الى **جيرهارد دومالك** **Jerhard Domagk** (١٨٩٥ - ١٩٦٤ نوبل ١٩٣٩) الكيميائي الألماني . فقد كان باحثاً علمياً في شركة للأصبغ الكيميائية ، ولكنه كان قد تخرج طبيباً ، فعني بحكم دراسته السابقة ، باستقصاء الأصباغ الكيميائية الجديدة ، استقصاء منتظماً ، لعله أن يجد بينها ما له نفع طبي . فوقع على صبغ جديد ، مركب بالتأليف الكيميائي ، برتقالي محمري دمي « بروتوزيل » (اسمه التجاري) فوجد أن الحقن بهذه المادة يؤثر تأثيراً قوياً في الالتهابات السبحية (الستربتوكوكية) . فكان ذلك باعثاً له على الاهتمام العظيم به ، لأن أرنج الكبير ، كان قبل ربع قرن أو نحوه ، قد كشف أن لبعض المواد الكيميائية تأثيراً في بعض الأمراض ، ولكن هذه الأمراض كانت ترتد الى حيوانات بدئية (بروتوزي) كداء الزهري (السفلس) ، أما عوامل المرض البكتيرية ، فظلت يومئذ بمنجاة من التأثير بالمواد الكيميائية . فلما جرب دومالك هذه المادة في البشر حصل على نتائج تدل على تأثير عوامل المرض البكتيرية بهذا الصبغ ، فاقدم على امتحانه أولاً في ابنته المصابة بالتهاب سبجي مرده الى وخز ابرة . فشفيت بسرعة تسترعي النظر ، وكذلك عرف العالم أول ما عرف هذا العقار الجديد ، عام ١٩٣٥ . ثم اثبت عالم الصيدلة **بوفيه D. Bovet** (السويسري - الإيطالي - الفرنسي) أن الانتفاع بجزيء البروتوزيل لا يقتضى استعمال الجزيء كله ، بل بعضه بكفي . وهذا البعض ، هذا العامل الفعال ، هو المعروف باسم « سلفانيلاميد » وقد كانت مادته معروفة للعلماء منذ جيل . وكذلك أهل عهد العقاقير « الساحرة » العديدة الذي افضى اليه كشف اثر البروتوزيل وعامله الفعال في المكورات السبحية . ولم يلبث **ديتييه ديسو** الكيميائي الحيائي الاختصاصي في علم الحياة الدقيق والمجهرى ، حتى تبين في بحوثه أن الفائدة الطبية لا تقتصر على بعض المواد المركبة بالتأليف الكيميائي (كصبغ البروتوزيل) ، بل تشمل أيضاً مواد تولدها احياء دقاق أو احياء مجهرية ، فأفضى ذلك الى الاهتمام بمادة البنسلين التي كان الانجليزى **الكسندر فلمنج Alexander Fleming** (١٨٨١ - ١٩٥٥ ، نوبل ١٩٤٥) قد سبق الى كشفها مصادفة واستطلاع تأثيرها في الالتهابات العنقودية (ستافيلوكوكس) ، وهو العقار الاول من مجموعة العقاقير التي اطلق عليها اسم « انتبيوتيك » (المرديات) .

ومما يؤثر في هذا الباب أن عدداً كبيراً من شركات الصناعة الصيدلانية قد اسدت يدا نافعة الى بحوث العقاقير وغيرها ، في اقسامها المختصة والى البحوث الاساسية في الجامعات والمشافى .

ومثل آخر مستمد مما أسداه علماء وظائف الأعضاء (الفسيولوجيا أو الفلسفة على التعريب) الذين استعانوا بأدوات البحث الدقيقة الجديدة في الفيزياء والكيمياء وبخاصة بالاساليب الكهربائية . فالسلسلة الكهربائية للنسيج العصبي ، قد أصبحت علماً اختصاصياً بالغ التخصص ، قائماً على أركان من بحوث بافلوف في فلسفة المخ والأرجاع العصبية المحولة ، بيد أنه صار في تقدمه الحديث ، يساعد على فهم عمليات المخ والعقل ، وقد صنع الفيزيائيون نماذج للمخ ، تستجيب للحوافز وتتجنب الاستجابة لما لا تؤثره أو ترتضيه منها ، وعمد غيرهم الى استعمال أمواج الصوت البالغة القصر في الجراحة لامانة نسجة لا يصل اليها مبضع الجراح ، أو في

تشخيص بعض نواحي المخ والمعدة ، او صنع رسم لشكل الجنين في الرحم ، وهذه الطرائق قد تكون بديلة من الفحص الاشعاعي ، لتجنب الانسجة تعرضا طويلا للاشعاع ، قد يكون مؤذيا .

واستعان غيرهم بالكشاف الكهروضوئي لتحديد مقدار الاكسجين في الدم ، دون اخراجه بوخر ابرة لفحصه او لعد كرياتة بالاساليب الكيميائية .

وجاء الاعتماد على النظائر المشعة ، والدرات الكاشفة ، معوانا عظيم الفائدة في التشخيص والعلاج : في تشخيص التمثيل الغذائي ، وتضخم الغدة الدرقية ، وعلاجها باليود المشع ، وعلاج السرطان الداخلي علاجا مسكنا باستعمال الذهب المشع ، وجذ الغدة النخامية عندما يكون سرطانها غير قابل للجراحة ، بالاعتماد على عنصر الاثريوم المشع . وقد تكون دراسة تأثير المواد الكيميائية في تغيير درجة تهيج الخلايا والنسيج العصبي ، (علم الكيمياء العصبية : نيورو كيمستري) مفضية الى فهم ادق لما يحصل في المخ ، في حالتي الصحة والمرض العقلي او النفسي ، ويجاريها في عظم الشأن دراسة انسجة العضلات وما يقع فيها من تغيرات فيزيائية كيميائية ، ناتجة عن تقلصها ودراسة المواد الاساسية (الدهنيات والبروتينات والنشويات) في الانسجة ، وتمثيلها واثار ذلك في وظائف الخلايا الشاذة شذوذا وراثيا او طارئا وعلاقتها ببعض الامراض ، كالسداء السكري .

واخيرا مثل ثالث ، من امثلة لا تكاد تحصى ، من علم الغدد الصم . فالتقدم في هذا العلم مرتين على الاكثر بتطبيق العلوم الاساسية على الطب ، وقد تقدمت المعرفة بوظيفة الغدة الدرقية ، بالاعتماد على النظائر المشعة والدرات الكاشفة ، وتمكن الباحثون من فصل مركبات اليود العضوي من الغدة الدرقية والدم ، بالاستناد الى طريقة الفرز اللوني بالورق النشاف ، وتوصلوا منذ اوائل العقد السادس الى تحديد التركيب الجزيئي للاتوار (الهرمونات) ، المعقدة ، وبخاصة اتوار الغدة الدرقية ، والكلظر (الغدة فوق الكلية او الكلوة) والغدة النخامية . وبلاضافة الى ذلك ، لم يكتفوا بعزل اتوار كالكورتيزون ، بل ركبوها ايضا بالتأليف الكيميائي (كما فعل ودوارد) ، او نفذوا الى معرفة تركيبها كما فعلوا بالانسولين . وثمة الآن عدد من الاتوار الكلوية والشقية (الجنسية) ليست موجودة في الطبيعة ولكنها مركبت بالكيمياء وتتصف بخصائص كخصائص الاتوار الطبيعية ، واتيحت للاستعمال الطبي . اما كيف تؤثر الاتوار في الجسم فلا يزال ميدانا لبحوث لا تفتقر ، بالاساليب الفيزيائية والكيميائية .

اما داء السرطان ، فلا يزال من اقتسك الامراض بالبشر . وتدل الاحصاءات الصحية في البلدان التي تتوافر فيها ، انه يلي امراض الدورة الدموية ، بما فيها امراض القلب ، في عدد الدين يفتك بهم من الناس ، ولعله افتك بالنساء منه بالرجال ، وليس على البسيطة منطقة من ارض او طائفة من شعب ، بمنجاة منه ، وان تفاوتت انواع السرطان التي تغلب في هذا البلد او ذاك .

وحدوث السرطان ، على انواعه الخبيثة وغير الخبيثة ، مظهر من مظاهر نمو الخلية القائم على الانقسام الخلوي ، منذ اخصاب البويضة ، وبدء تكاثرها ، وتمايز الخلايا المتكاثرة بعضها عن بعض ، حتى تصبح خلايا هذا النسيج او ذاك . بيد ان النمو السرطاني ، نمو شاذ متمرد على ضوابط النمو الطبيعي السوي ، وعلى القيام بوظائف الخلايا السوية ، وهو يحدث اكثر ما يحدث في الجلد والفم والرئتين والكبد والمعدة والمعى والمستقيم والدم (لوكيميا) وايضا في الموية (البروستاتا) في الرجال ، والثديين والرحم في النساء . ومن اوصاف خلاياه ، انها

لا تستقر حيث تنشأ وتنشبد جذورها، بل تنفصل عن النمو الاصلي، وتنتقل في الدورة الدموية والدورة اللفاوية الى أجزاء اخرى من الجسم ، بعضها بعيد عن مكان نشأتها ، فتكون مراكز جديدة لنوام سرطان جديدة ، وبذلك تصبح خطراً على الحياة، اذ تعوق الأعضاء عن القيام بوظائفها ، وتضغط أحياناً على الأعصاب فتحدث ألماً مبرحاً ، وتسبب سوء التغذية لأنها نهمة تجتذب اليها المسواد الغذائية . وإذا حدث سرطان في الغدة النخامية ، أفضى ذلك الى نمو الجسم نمواً غير سوى ، فيميل إما الى العملاقة وإما الى القزامة . وسرطان الحلوة (البنكرياس) يحدث اضطراباً في الهضم وأعراض الداء السكري ، وسرطان المخ والحبل الشوكي يسبب الشلل .

وقد تصنف أنواع السرطان وفقاً للأنسجة التي تحدث فيها ، فالكارسيوما تحدث في خلايا الجلد أو الأغشية المخاطية للأعضاء الداخلية والأعضاء الغددية ، والساركوما تحصل في العضل والعظم والغضروف والأنسجة الضامة ، والجليوما في المخ والمجموعة العصبية المركزية ، واللينجوما في ضرب من الشامات الملونة في الجلد ، واللينجوما في العقد اللفاوية .

وقد اسند السرطان ، فيما كتب عنه الى أسباب لا تكاد تحصى ، كقولهم انها البكتيريا ، أو الحُمَمَات (الفيروسات) ، أو المواد الكيميائية المستعملة في صناعة الأطعمة المحفوظة ، أو الامساك الزمن ، أو الاشعة الكونية ، أو السممة المفرطة ، أو نقص الفيتامين ، أو التعرض للأشعاع ، أو تغير الأيض (متابولسم) بانحطاط طاقة الأعضاء الشقية (التناسلية) ، أو اضطراب الغدد ، أو قلة الرياضة ، أو حموضة الدم ، أو حرقلة الشمس ، أو تدخين الغليون المصنوع من الصلصال ، أو ادمان تدخين لفائف الطباق (السجائر) والافراط في شرب الكحول ، أو ركود اللبن في الثدي الأم .

وقد تبين الباحثون المحدثون أن عدداً من هذه الأسباب ، تعد عوامل مهيئة للسرطان ولكنها لا تحدثه وحدها ، أو هي لاتحدثه قط . فقد قيل أن التخريش الزمن أو الطويل الامد في اللسان من جراء سن مكسورة ، أو تخريش الشفتين من غليون الصلصال ، يحدثانه ، ولكن لم يعرف أن أحداً أصيب بسرطان في الإبهام الكبرى والقدم ، مع انهما عرضة لاحتكاك لا يكف ، ولم يرق دليل قاطع على أن هناك حُمَمَات (فيروسات) تحدثه في الإنسان ، مع أن بعض الحُمَمَات تحدثه في الطيور ، وتسبب اللوكيميا ، بعض أنواع الكلاب والهررة والمواشي ، ولا انه ينتقل بالوراثة ، وإن كان هناك رأى بأن ميلا في الجسم اليه ، قد ينتقل بالوراثة .

وقد عجز العلماء حتى الآن ، من استباق حدوث السرطان ومنعه ، فلذلك يجب التنبيه الى كشفه ، في أدواره الاولى ، وذلك بملاحظة حالات وأعراض قد تمهد له ، كحصول كتل في الثديين أو بَقْعَ بيض على اللسان (لوكوبلازيا) أو تفرح في الفم أو على الشفتين ، أو إفراز دموي متكرر من أية فتحة من فتحات الجسم ، أو حالات مستمرة من البحة أو السعال أو التهاب الحلق .

ومن ثم يستطيع الطبيب ان يفحص وأن يشخص ، فيعمد الى الجراحة لاستئصال النمو ، أو الى علاجه بالأشعاع أو بعض المواد المشعة ، وبذلك يبدو أن ثلث الذين يصابون بأحد أنواع السرطان ، يمكن شفاؤهم اذا شخصت حالتهم تشخيصاً مبكراً . وقد روى مدير الوكالة الدولية لبحوث السرطان في ليون ، بفرنسا ، انه قد تمّ تقديم كبير في العلاج بالمواد الكيميائية منذ عام ١٩٤٧ اذ ظهر ان اللوكيميا الحادة في الاطفال تستجيب للعقاقير ، فوسع نطاق البحث فيها .

ولا يزال البحث مستمراً ، وهو يمتد من البحث عن عقاقير تعيت خلايا السرطان دون أن

تدمر الخلايا السليمة السوية المجاورة له ، الى استطلاع كيفية نمو الخلايا السرطانية ، بزرع قطع من نسيج سرطاني في قوارير من زجاج ، أو بنقل السرطان من حيوان وغرسه في آخر ، وهل يمكن توليد مناعة ضده ، أو صنع مصل للوقاية منه ، على نحو ما تم في صنع مصل ولقاحات تقي من أمراض أخرى متعددة ، وقد أوغلوا في بحوثهم الى دقائق علم الحياة الجزيئي ونوى الخلايا ومقوماتها الدقيقة ، واسرار المناعة عسى أن ينزاح لهم فيها ، الستار الذي يحجب السر الذي لم يرل مستعصيا . وعلى أن البحوث الحديثة لم تحقق بعد الآمال الكبار المعقودة عليها ، فان تقدما يذكر قد تم في التشخيص والعلاج ، ومع ذلك ففي الوسع القول بأن كتاب الغلبة الكاملة على السرطان لم ينجز وضعه بعد .

واذا لم يكن ثمة بد من الاكتفاء بالإشارة وحسب ، الى التطور المعاصر في عشرات من الموضوعات الخطيرة الواردة في أطر علوم الأمراض (الباثولوجيا) ، وعلم البكتريا الذي قالت عنه الموسوعة البريطانية ، في ملحقها لعام ١٩٦٨ ، أنه صار يدعى علم البيولوجيا المجهرى أو الدقيق (ميكروبيولوجيا) (٢٣) وعلوم الخلية والوراثة (تقدم ذكر طرائقها في الباب السابق) وعلوم التغذية وسوء التغذية ، وعلوم أمراض القلب والأوعية الدموية وعلم الخُمَات (فيروولوجي) ، فإنه لا يسعنا إلا ، أن نتوقف قليلا عند التقدم العظيم في جراحات القلب . وعسى أن يكون الاهتمام بها هنا ، مرد بعضه الى أن عالمين ، من أصل لبناني ، أحدهما أمريكي والثاني إنجليزي ، كان لهما شأن عظيم في هذا التقدم ، حتى ليرد اسمهما في الكتب العلمية المختصة والمبسطة ، وحتى في الروايات ، مقترنين ، بذكر هذا التطور العظيم .

أما أولهما فالدكتور **ميخائيل دبغى (دهبيكي)** اللبناني المرجعيوني الأصل . فقد كان بين الرواد في ابتكار الطرائق الجديدة لما دعى جراحة القلب المفتوح وهي جراحة تجرى لإصلاح صمام أو مصراع في القلب ، معيب بالوراثة أو المٌ به العطب أثر مرض . وقد ظلت طريقته تعرف بأوربا « بجراحة القلب على طريقة ده بيكي » الى أن شاعت وتطورت وكثر ممارستها في أقطار الأرض . وبالإضافة الى أساليب جراحة القلب ، عمد الباحثون والممارسون الى استعمال مواد مصنوعة من بعض المعادن والفولاذ واللدائن لإحلالها محل أعضاء أو أجزاء من أعضاء ، كقنوات الغدد والأوعية الدموية والعظام ، وحتى في القلب ذاته (فقد عرفت في بيروت جراحاً أمريكياً عظيماً وضعوا له في القلب جهازاً يؤدي عمل الصمام أو المصراع المعيب في قلبه وعاش به سنوات يمارس أعماله الى أن حان حينه) . وتقدموا في الفترة الأخيرة ، ودبغى في طليعتهم ، الى اصطناع مضخات تعين القلب على تأدية مهمته في حالات معينة . وتراهم يطمحون ، ولا يكفون عن السعي ، الى تطوير أجهزتهم البديلية ، حتى يتمكنوا من أن يحلوا محل كبد أو كلية أو قلب . فقد جاء في الكتاب : « القنبلة البيولوجية الموقوتة » : أنه « قد روي شيء كثير في العهد الأخير من القلوب المصطنعة وعمل الدكتور ده بيكي من هوستون الذي نجح في غرس واحد منها - ومع أن القلب يعد الى حدٍ ما جهازاً ميكانيكياً بسيطاً لا يزيد على كونه مضخة مزدوجة ، فان معضلة تزويده بالطاقة التي تعينه على الخفقان والنبض ، تظل تتحدى العلماء ، ذلك بأنه لم تبتكر طريقة ما حتى الآن ، تحل محل أسلاك ممتدة الى جهاز مولد للطاقة خارج الجسم . أما مجارة الكبد والكلية ، في حجمهما الطبيعي وإحلال الأجهزة المصطنعة محلها فلا يزال بعيداً عن نطاق البراعة البشرية .

(٢٣) عرفته الموسوعة بما يلي : هو ذلك الفرع من علم الحياة الذي يعنى بدراسة جميع الأحياء الدقيقة ، المجهرية وتحت المجهرية ، ولا يقتصر على البكتريا ، بل يشمل أيضا الفطر والحماة الفيروسات والحيوانات البدئية (بروتوزوى) والطلائيات البدوية . ولكثير من هذه الأحياء تعمل في أحداث الأمراض وشان أساسي في الحفاظ على التوازن البيئي (الموسوعة البريطانية ، ملحق ١٩٦٨ ، ص ٥١٤) .

فالكلية الصناعية التي صارت أصغر كثيرا مما كانت في أول العهد بها ، لا تزال أكبر كثيرا من الكلية البشرية وهي ، تحتاج في تادية وظيفتها على الوجه المرضي الى بقائها مستقرة مستوية ، في جسم دائم القعود والقيام ، بالإضافة الى استمداد طاقتها من مصدر خارجي وضرورة تجديد أغشيتها في فترات متقاربة .

اما الاكباد المصطنعة فلم تجرّب بعد .

ومن هنا صار لجراحة غرس الأعضاء السليمة المستأصلة من جسم بشري ما ، في جسم انسان آخر ، شأن عظيم ، في التطور الطبي الجراحي الحديث ، حمل بعض الكتاب على وصفها بقولهم « جراحة قطع الفيار الحية » على غرار ما نصفه بقطع الفيار في السيارات وغيرها من الاجهزة الصناعية .

وعلى ما في الأمر من مشكلات اخلاقية واجتماعية وقانونية ، فان الدكتور ديفيد هيوم ، أقدم في شهر نيسان من عام ١٩٥١ على اجراء جراحة ، نقل بها كلية من انسان مات لساعته وغرسها في انسان أشرف في مرض كليته على الوفاة ، ثم أجرى خلال السنوات الأربع التالية ، مع زميله الدكتور جوزيف هري عشر جراحات لغرس الكلى المأخوذة من أشخاص حضرتهم الوفاة ، وقد أخفقت ست منها فور الفراغ من الجراحة فمات المصابون الذين أجريت عليهم ، وأما الجراحات الأربع الباقية فقد ظل صاحبها اثنتين منها على قيد الحياة شهرا كاملا ، وصاحبها الاثنتين الآخرين على قيد الحياة ستة أشهر . وقد أثارت هذه الجراحات (٢٤) مشكلات متعددة تقنية ، كتحديد لحظة الوفاة للمعطي ، وتوفير مصادر الأعضاء التي تنقل للغرس ، والحصول عليها في حالة سليمة ، واستعمالها فور اخذها من الشخص المتوفى ، أو حفظها زمنا بالتبريد حتى لا يطرأ عليها حؤول في انسجتها ، وغيرها . اما قضاياها التي تدخل في اطار الاعتبارات الأخلاقية والاجتماعية ، بما فيها القانونية ، فلا تزال موضوع نقاش وجدل بين أقطاب المجتمع .

وفي ٣ كانون الأول / ديسمبر) عام ١٩٦٧ أقدم الجراح الافريقي الجنوبي كرسثيان برنارد على جراحة غرس قلب بشري . كان المصاب -لوس واشانسكي- من رجال الاعمال في الخامسة والخمسين من العمر ، وكان مصابا بالسكري ، وقلبه المتليف قد بلغ حدود العجز عن القيام بوظيفته . وكان الواهب فتاة في الرابعة والعشرين ، قتلت لساعتها في حادث سيارة ، فنقل قلبها وحل محل قلب واشانسكي ، في جراحة باهرة في احكامها التقني ، تولاهها برنارد وعاونه فيها مشرون من الاختصاصيين . وقد عاش المريض اشهرًا حتى توفي ، لان العقاقير التي استعملت لمقاومة « الرفض النسيجي » اضعفت مناعته ومقاومته العامة للأمراض . ولم يكسب ينقضي شهر على جراحة واشانسكي ، حتى أجرى برنارد جراحة مماثلة في ٢ كانون الثاني (يناير) ١٩٦٨ لفيليب برايرج .

بيد ان هذا النجاح التقني والعلمي الباهر في نحو مئة من جراحات غرس القلب المنقول التي

(٢٤) بلغ عددها حتى الآن نحو المئتين .

(*) نشرت هذه المجلة عرضا للكتاب الذي كتبه فيليب برايرج بعنوان « انظر الى قلبي » وقص فيه قصة قلبه المريض . وقد قام بعرض الكتاب وتحليله الدكتور حسان حنحو (عالم الفكر ، العدد الثاني من المجلد الاول ، صفحات ٢٥٩ - ٢٦٦) - التحرير

أجريت في جنوب افريقية والولايات المتحدة وائكترا وفرنسا وكندا واليابان والهند وغيرها ،
اثارت ولا تزال تثير قضية « الرفض النسيجي » ،بالاضافة الى امور اخرى .

والى هذه الناحية من القضية يعود المقام الذى احرزه العالم الثاني المنحدر من اصل لبناني -
اعني السير **بيتر بريان مدور** Peter Brian Medawer (١٩١٥ - ، نوبل ١٩٦٠)
الذى حظيت بمعرفته وبمقابلته ثلاث مرات في بيروت بين عام ١٩٦١ و ١٩٦٧ .

يرتبط اسم مدور وقسيمة في جائزة نوبل (١٩٦٠) ، **ماكفارلين بورنت** Macfarlane Burnet (١٨٩٩ -) ، الاسترالي بالتقدم الحديث في جراحة « قطع الفيار » البشرية .
ذلك بأن تبديل اجزاء مطلوبة في سيارة ما بأجزاء او قطع سليمة ، عمل سهل . اما في
الجسم البشرى فمثل هذا التبديل لا يمكن اجراؤه اجراء طبيعيا الا في حالات معدودات :
تصفيق الدم ، بادخال دم من الفئة الدموية المناسبة الى عروق المريض ، فان لم تكن فئة
الدم ، مناسبة احدثت تراكما في الكريات يقضى الى الوفاة ، او باحلال قرنية جيدة محل قرنية
ماوفة في العين ، او باتخاذ قطعة من جسم توأم وغرسها في جسم توأم صنو له . ففي هذه
الحالات تنجح عملية الاستبدال . ولكن الجسم البشرى ، يرفض الانسجة الدخيلة عليه ، بوجه
عام كما بين **الكسيس كاريل** Alexis Carrel في مطالع القرن ، (نوبل ١٩١٢) ، ومن أجل ذلك
يعمد الجراح المختص الى أخذ قطعة من جلد الفخذ في انسان ما ، ليرقع بها في الانسان
ذاته ذراعا او كتفا تحتاج الى ترقيع بعد حادثة اصطدام او احتراق . فاذا اخذت الرقعة من
جسم آخر غير جسم المصاب نفسه او توأم صنوحتى وان كان جسم احد الوالدين او الاشقاء ، لا
تلبث الجراحة حتى تنتهي الى « الخيبة » ، ويعبر الجسم عن رفضه النسيج الدخيل ، بالالتهاب
ثم بالانتشار ، وسبب ذلك عائد الى حالة من حالات المناعة الطبيعية او المستحدثة بمصل او
لقاح في الجسم ضد مرض ما ، فلا تكاد جرثومة المرض تدخل الجسم حتى يعبىء الجسم
وسائله لرفضها والقضاء عليها . وكثير مما يعرف الآن عن هذه الحالة ، وعواملها
الطبيعية ، واحتمال الوصول الى طرائق طبيعية للتغلب عليها ، مردود الى بحوث بورنت
ومدور ومعانيهما ومن جاراتهم في بلدان اخرى ، في الكيمياء الحياتية ، والتكوين الجنيني ،
والمناعة ، وعلم الحياة الجزيئي . يقول الدكتور **دميتريوف** مدير مخبر نقل الاعضاء وغرسها في
معهد علم الحياة الفيزيائي في موسكو واستاذ علم المناعة : « ان الفضل الكامل في تفسير تناقض
الانسجة يعود الى السير **بيتر مدور** » .

وقد تطورت هذه البحوث في السنوات القليلة الماضية ، بالعودة الى ما يتم في تصفيق
الدم ، ومبدؤه أن دم المريض المحتاج الى التصفيق لا يتقبل تقبلا سليما سوى فئة الدم
المناسبة له ، وادخال كل فئة اخرى ، خطر مميت . فأخذ العلماء الباحثون في اسرار
« الرفض النسيجي » بالقياس وقالوا ، الا يجوز ان يكون للنسيج الواحد فئات ، فاذا نقلت الفئة
المناسبة من النسيج ، من فرد ما ، وغرست ، او طعم بها ، نسيج فرد آخر غير توأمه الصنو ،
تقبلها المتلقي ، دون ردود الفعل المعروفة ، التى تنتهي الى رفضها . وقد بين مدور وبورنت (٢٥)
في المعهد القومي للبحث الطبي في لندن ، أن هناك في الواقع فئات نسيجية متعددة ، تتفاوت في مدى
قبولها ورفضها ، والبحث قائم على قدم وساق (يجريه مدور وبورنت على الجرذان) ، لاستطلاع
الحقائق والاساليب التي قد تفضي الى ظفر علمي كبير ، يستفيض الى عالم جراحة قطع الفيار
البشرية .

ولا يسعنا أن نختتم هذه الصفحات الموجزة ، في تقدم العلوم الطبية والعلوم المتأخرة معها ، دون أن نشير ، الى تزايد القدرة العلمية التقنية على أحداث : (١) الاخصاب البشري ، خارج الرحم في انبوب ، او داخله بنطف منوية غير نطف الزوج ، تؤخذ سراً في عيادة ، او من مصرف تحفظ فيه الحيوانات المنوية في انابيب كتبت عليها الأوصاف الوراثية لمقدميها ، وقد تكون نطف عابرة ماتوا ، و (ب) تعيين شبق الجنين ، عند حصول الاخصاب الطبيعي أو الصناعي ، و (ج) التلاعب بالجينات (عوامل الوراثة) بحيث يمنع توارث صفة معينة ، او تستحدث صفة ممتازة تورث ، و (د) انشاء مستودعات او مصارف (كمصارف الدم ومصارف القرنية) للانسجة والاعضاء المختلفة التي قد تمس الحاجة اليها من أجل جراحة قطع الغيار البشري . وقد روى **جيرالد ليتش Jerald Leach** في كتابه « البيوقراطيون » ص ٢٧٧ بعنوان « خدمة عالمية لتزويد الجراحين بالانسجة » ، أن شيئاً من هذا قد بدأ يتم . ففي أوربة تجد مشافي في هولندا والمانيا وبلجيكا متصلة بمركز أوربي للغرس الجراحية قائم في لايدن . وثمة شبكة مثلها تحظى بالعناية تشمل الدنمارك والسويد والنرويج . وقد انشئت في برستول بالجنرال خدمة مركزية لفحص فئات الانسجة ، وعلى غرارها شبكات في اجزاء من الولايات المتحدة ، وخلق بهذه المؤسسات التعاونية أن تتسع حتى تصير شبكات قارية متصلة مباشرة بمركز لخدمة عالمية النطاق .

فالسؤال الخطير هو هذا : أتريد الإنسانية كل هذا ؟ والجواب عليه لا يستمد من القدرة العلمية والتقنية فهي في الطريق ، بل من التفكير السياسي والاجتماعي ، فيما يريد المجتمع أن يسير اليه من الاهداف وغايات .

ب - العلوم الصناعية والزراعية

في العمران الحديث ، مصطلح جديد ، ينبغي لنا ان نصطنع مقابلاً عربياً له ، اما تعريباً واما ترجمة في كلمة واحدة أو في عبارة مقتضبة ، لوفرة ووروده في دراسات الانماء المتكامل ، وبخاصة ما ينطوي فيها ، من البحوث العلمية المطبقة في الصناعة والزراعة والنقل وغيرها ، ولدلالته على مستوى حضارى يفرق بين المتقدم والمتخلف من الشعوب . هذا اللفظ هو « تكنولوجيا » او « تكنولوجيا » . وقد ورد تعريف له في قاموس وبستر (الطبعة الدولية الثالثة ، ١٩٦٦) : علم تطبيق المعرفة لأغراض عملية ، وتطبيق المعرفة العلمية لأغراض عملية في ميدان خاص ، وجاء في طبعة سابقة : علم الصناعة . وقد كتب العالم **ل . هوليدي** في مجلة « ترقية العلم » التي يصدرها « المجمع البريطاني لترقية العلوم » مقالاً مستفيضاً في التفاعل العمراني التكنولوجي ، قال فيه ان لفظ « تكنولوجيا » يعني « علم الصناعة » ويشمل تطبيق العلم والاسلوب العلمي على الصناعة ، وان اضافة هذا اللفظ الى صناعة ما أو مجموعة متقاربة من الصناعات ، يزود الكاتب والقارئ بالتحديد المطلوب ، كان تقول « تكنولوجيا الزجاج » ، او « تكنولوجيا النفط » ، او « تكنولوجيا الفضاء » ، او « تكنولوجيا الطاقة » . فالأول يعني علوم صناعة الزجاج ، على اختلافها . والثاني علوم صناعة النفط أو الصناعة النفطية بما فيها من استكشاف وحفر وإنتاج وتكرير ونقل وصنع المواد الكيميائية النفطية ، والثالث علم او علوم صناعة الفضاء ، الذي يشمل كل ما يتعلق بالصواريخ وتصميمها ووقود محركاتها بين سائل وصلب (جامد) ، والتوابع والسوابر والمركبات الفضائية واطلاقها وتوجيهها والاتصال بها . والافضل أن نقول « علوم الصناعة الفضائية » بدل « علوم صناعة الفضاء » ، حتى لا يظن أننا نقصد أن الفضاء يصنع . والرابع يدخل في نطاقه كل ما يمت الى توليد الطاقة - أي كان مصدرها - وتخزينها ونقلها ، من بحوث علمية أصيلة واساليب مطبقة وآلات وأجهزة وغيرها . وعلى هذا الفرار ، علم صناعة الاعواض ، كالدائن والالياف الصناعية ، او علم صناعة التعدين على تعدد فروعها . وكل

ذلك يسهل استعماله في الافراد او الجمع « صناعة او صناعات » وعلى الاضافة (صناعة التعدين او صناعات التعدين) او على النسبة (الصناعة التعدينية او الصناعات التعدينية) . وهذا الاستعمال العام لا يمنع ان يكون لكل فرع من الفروع ، علم صناعي خاص به ، فللدائن ، في علم صناعة الاعواض ، علم صناعي خاص بها ، وللألياف الصناعية علم صناعي خاص بها .

فمن الواضح ان علم الصناعة او علوم الصناعة ، او العلم الصناعي او العلوم الصناعية (او حتى الهندسة في مضمونها العلمي النظري والتطبيقي) تفني بالمقصود من لفظ « تكنولوجيا » على ان يستعمل احد هذه التعبيرات العربية ، وفقا للحاجة ، مقترنا بالموضوع الخاص به ، على حسب ما يقضي به الدوق وحسن الاستعمال .

وقد جاء في المعجم العربي : اتقن الامر احكمه ، والتقن الطبيعة ، يقال الفصاحة من تقنه اي طبعه ، وتقن الارض تقينا أسقاها لتجود ، وتقن رجل من الرماة يعرف بجودة رميه يقال : أرمى من تقن .

ومن محاسن المصادفات أن الحروف الأصلية في هذا الجذر العربي ومعانيه متوافقة مع الحروف الأصلية في اللفظ الاعجمي : « تكنيكال » و « تكنيك » ، ولكن هناك فرق في المفهوم العصري بين هذين اللفظين من ناحية ، ولفظ « تكنولوجيا » (علم الصناعة) وتكنولوجيا (عالم صناعي) من ناحية ثانية . ولعله من الخير أن نعتمد الجذر تقن اتقن ، وأن نطلق لفظ تقني (بالتاء المكسورة والقاف الساكنة) على من يخلق عملا تقنيا ما وبخاصة في نطاق منشآت العلوم والصناعات ومخابرها ، دون أن يكون قد درس موضوع حذقه دراسة جامعية ثم تخصص فيه على المستوى الذي يلي الجامعي . و « التقنيون » بهذا الوصف أفراد تشتد الحاجة اليهم في المخابر العلمية الجامعية والصناعية ، ويعدون ، على مستواهم ، من اركان البحوث العلمية في شتى خصائصها ومراحلها . فاذا فعلنا ، فيحسن أن نحفظ بعبارة « علم الصناعة » (في صيغه المتقدمة) مقابلا للفظ « تكنولوجيا » وعالم الصناعة او العالم الصناعي مقابلا للمرء الذي يحوز المؤهلات العلمية العالية اللازمة .

في اطار التقدم العلمي الصناعي الراخر ، الذي اتخذ سمة لعصرنا ، تجدر الإشارة أولا الى التطور العظيم الذي تم في الاتجساه الى جعل الاجهزة الصناعية أدنى ، رويدا رويدا ، الى صفة الآلية الذاتية (اوتوميشون) (٢١) المستمدة من قدرة الانسان المتزايد على السيطرة على آلات ، تستطيع هي بدورها ان تسيطر على آلات أخرى . وقد قالت مجلة علمية عالية المنزلة (سيانس جورنال) ، ان « الأتمتة » تعد من الاحداث العظيمة في عصرنا ، وان الاجماع كاد أن ينعقد على انها ظاهرة اجتماعية تتخلل العمران كله وانه سيتأثر بها في ربع القرن المقبل تأثرا كبيرا .

طبعاً ان « الأتمتة » في مبداهها ترتد الى الثورة الصناعية في أواخر القرن الثامن عشر وأوائل التاسع عشر ، ولكن الاجهزة التي صنعها وطُ من تلاحه تعد ، على براعتها بالقياس الى احوال ذلك العصر ، غاية في البساطة بحسباننا اليوم . وأما الاجهزة الحاسبة التي انتهت الى « الح.ا.ا. » الكهربية (او الالكترونية) فلها ايضا تاريخ ، تبرز فيه اسماء اعلام كبار مثل F (القرن ١٧) ولايبنتز الألماني Leipnitz (القرن ١٧ - ١٨) وبابن دج

ببها بقولهم « اتمت » (الفعل) و « الأتمتة » (المصدر) ، ولست اعرف ترجمة ، على غير النطق بها ، ولكنها قد تغدو سائرة وميسرة بالاستعمال .

الانجليزى (اوائل القرن ١٩) وباروز الأمريكى (اواخر القرن ١٩) وغيرهم . وفي ١٩١٩ صنع جهاز كهربي يصلح للعد الآلي (الذاتى) . بيدان التقدم الكبير بدأ يتم في أوائل الحرب العالمية الثانية ، فابتكرت الأجهزة الكهربية لدراسة معاوومات الرماية للأسلحة الجديدة ، وتحليلها ، ومم ثم بدأت الجامعات والشركات تعنى ببحوثها ووضع نماذج لها وتطوير تلك النماذج . وقد أطلقوا عليها اسما عاما (الكترونيك كومبيوترز) أو الحاسبة (على الافراد) والحواسب (على الجمع) الكهربية . ولكن الذين قاموا على صنعها وتطويرها وتحسينها كانوا يضعون لها أسماء خاصة ، مثل « انياك » فهو اسم مركب من الحروف الاولى من كلمات جملة كاملة (٢٧) وأخرى دعيت « يونيفاك » (٢٨) . وقد روي أن الحاسبة « انياك » عهد اليها ، أول ما عهد ، بالقيام بعملية حسابية في الفيزياء النووية ، كان حلها خليقا بأن يستغرق عمل رياضي ممرس ، مئة عام ، أو عمل مئة ممرسين ، عاما كاملا ، لو اعتمدت الطرائق الرياضية المعهودة ، ولكن هذه الحاسبة أعطت الجواب في اسبوعين ، لم تستنفد من ساعاتها للعمل الحسابي الفعلي ، سوى ساعتين اثنتين . أما حاسبة « يونيفاك » فلها قصة عجب في علم الفلك . فالملشيري ، كوكب سيّار ، له تسعة اقمار ، كشفت جميعا ، ولكن القمر الثامن ، غاب عن أبصار الراصدين ، خلال أربع عشرة سنة ، برغم ما بذلوه من جهد لتبينه أو كشفه مرة أخرى ، لأنه من القدر التاسع عشر ، فضوئه أضعف عشرة آلاف مرة من اضال النجوم التي تمكن رؤيتها بالعين المجردة . ولا يمكن تبينه الا بأقوى المراقب شريطة أن يعرف موقعه معرفة دقيقة ، حتى يسدد المرقب اليه تسديدا محكما . وبالإضافة الى ذلك فان مداره غير مطرد . فالذين يريدون رؤيته ، عليهم القيام بسلسلة من العمليات الحسابية الفلكية ، تأخذ بالاعتبار عوامل متباينة متغيرة ، وكذلك ظلّوا أربع عشرة سنة عاجزين عن تبينه . وكان مرصد جبل ولسون ، بكاليفورنيا ، قد تبينه وصوره عام ١٩٤١ استنادا الى حسابات عملها العالم الفلكي **هروبرت جروس** واستغرق قيامه بها سنة كاملة ، ثم غاب عن البصر المرقبي . وفي عام ١٩٥٤ قرر العالم **بول هيجريه** الاعتماد على الحواسب الكهربية ، فاتخذ حسابات جروس أساسا وبرمج الحاسبة الكهربية بحيث تعطيه ، اذا استطاعت ، الموقع الدقيق لهذا القمر ، مرة كل عشرة أيام ، خلال أربعين عاما (١٩٤٠ - ١٩٨٠) . فقامت الحاسبة بنصف مليون عملية حسابية ، منفصلة ، وأعطت الجواب في عشرين دقيقة . وفي كانون الثاني (يناير) ١٩٥٥ أرسلت الجداول التي تعين مواقع القمر خلال هذه المدة الطويلة ، الى مرصد جبل ولسون ، وفي اليوم الخامس والعشرين من ذلك الشهر ، سدد المرقب (قطر مرآته ١٠٠ بوصة) الى الموقع الذي حدد في هذه الجداول لهذا القمر في ذلك اليوم ، فاذا القمر الضائع بيّن واضح .

أما الأمثلة التي تدل على نفع الحواسب الكهربية ، في البحوث العلمية ، والعمليات الصناعية والإدارية والتجارية ، والمحاسبة والاحصاء وغيرها (فلا تكاد تحصى) .

وهي نوعان أساسيان : الحواسب الرقمية (٢٩) فهي تجمع وتطرح وتضرب (بطريقة الجمع) وتقوم بسلسلة طويلة من العمليات الحسابية قيا ما بالغ الدقة والسرعة ، على أساس تعليمات يلقيها إياها القائمون عليها ، فتختزنها في خلايا ذاكرتها ، ثم تنبشها وتستهملها عندما تصدر إليها الإشارة المناسبة . وأما النوع الثاني فيطلقون عليه اسم الحاسبة القياسية (٣٠) وهي تقوم مباشرة بقياس

Electrical Numerical Integrator And Calculator. (٢٧)

Universal Automatic Computer. (٢٨)

digital. (٢٩)

analog. (٣٠)

مقادير أو كميات يمكن قياسها ، كالفوى المائية (هيدروليكية) أو الطاقة الكهربائية (مقيسة بالفولت) أو الدوران المحورى . وقد بلغوا مبلغا عظيما في تعديد وجوه الانتفاع بها ، وفى قمتها الحواسيب المستعملة في العمليات الفائقة التعقيد والدقة والاحكام في ملاحاة الفضاء وتسديد رماية المدافع والصواريخ .

وبكلمة موجزة ، غدت الحواسيب الكهربائية ، فى نوعيها ، والتقدم المطرد فى تصاميمها المتباينة ، معوالم لا غنى عنه فى : (١) البحوث العلمية الرياضية وغير الرياضية ، الطبيعية والاجتماعية على السواء و (٢) ضروب الصناعة التى أصبح فى قدرة أهلها أن يحولوا تحويلا متزايدا ، أجزاء أو مراحل خطيرة منها الى عمليات آلية دقيقة تراقب ذاتها بذاتها وتصلح ذاتها أو الخطأ الذى يقع فيها بذاتها (اتوميشون - « أتمتة ») و (٣) كل مايمت الى علوم الصناعات الفضائية ، كاطلاق القذائف والصواريخ من عابرات القارات ، والكواكب الصناعية ومركبات الفضاء وسوايره المتجهة الى القمر أو الزهرة أو المريخ ، واصدار الاوامر اليها وتلقي المعلومات منها و (٤) المخاطبات العالمية القائمة على كواكب الاعلام وهى لا تقتصر على نقل المحادثات والأخبار والصور المتلفزة ، بل لها فى التربية والثقافة والتوثيق العلمي ، شأن عظيم لا يزال فى مرحلة التنظيم والاختبار .

وتدل بحوث العلماء على أن الحواسيب الكهربائية ، خليفة بأن تصبح خلال السنوات العشر القادمة أقل ثمنًا ، وأصغر حجماً ، وأعظم قدرة ، وأكثر اشكالا (تحقيقا للمرونة فى استعمالها لأغراض متباينة) . ويقدر أن المال المثر فيها من أجل استعمالها فى « الأتمتة » الصناعية ، سيزداد حتى ١٩٧٥ عشرة أضعاف . وإذا أخذنا بقول توينبى ، المؤرخ الفيلسوف المعاصر ، بأن العمران الحديث هو « ثورة صناعية مستمرة » فالحواسيب الكهربائية فى طليعة مقوماتها .

ومن هنا توسعنا شيئا ما فى القول فيها ، واكتفاؤنا بالإشارة وحسب الى بعض النواحي الخطيرة الأخرى فى تقدم العلوم الصناعية .

(١) التقدم المطرد منذ أوائل العقد الخامس ، فى صنع المحركات النفائفة المتباينة فى تصاميمها واشكالاتها وقدرتها وازدياد سعة الطائرات التى تستعملها وسرعتها .

(٢) تطوير الصواريخ من أجل استعمالها الحربى فى القذائف من عابرات القارات وريادة الفضاء الجوى حول الأرض ، والكوكبي انطلاقا الى القمر والزهرة والمريخ ، بمركبات فضائية مأهولة أو غير مأهولة ، ومزودة فى كل حال بأجهزة علمية (٢١) منذ اطلاق سپوتنيك فى تشرين الأول (أكتوبر) ١٩٥٨ .

(٣) التطور الحثيث فى توليد الطاقة النووية من شطر نواة الدرة وانشاء محطات كثيرة لها فى الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي وانجلترا وأوربة ، ومحاولة توليدها بطريقة الدمج مجارة لما يحصل فى قلب الشمس وغيرها من النجوم (دمج { بروتونات من { ذرات هيدروجين لتأليف ذرة هليوم واطلاق طاقة عظيمة وفقا لمعادلة أينشتاين) « الطاقة تعدل الكتلة مضروبة بمربع سرعة الضوء » .

(٤) موالاة البحوث لابتكار الطرائق العلمية المجدية اقتصاديا للانتفاع بطاقة الشمس أو

بالحركة الدائبة في المد والجزر ، كما فعل الفرنسيون على ساحل النورماندى ، أو بحركة فلاف الأرض الهوائي التي لا تكف .

(٥) السير قدما في صنع أجهزة تنزايد جدواها عاما بعد عام ، لتحلية مياه البحر ، اعتمادا على أى ضرب متاح من مصادر الطاقة (النفط حيث يكثر ، والطاقة النووية حيث يلزم)

(٦) اتساع الصناعات التي تتركب من النفط والغازات اللازمة لصناعة النفط (جريث الهيدروكربوني) مئات من المواد الكيميائية تعتمد اللدائن والألياف والمطاط والعقاقير الى البروتينات التي تشتد إليها الحاجة في التغذية السليمة .

(٧) التقدم في صناعة الإبرق (الخرسانة المسلحة) المشدود مسبقا وازدياد استعماله في اشكال متباينة في البناء ازديادا مطرد السعة .

(٨) تزايد عدد الاخلات الفلزية التي تتصف بخصائص معينة ، للاستعمال في محركات واجهزة تتعرض لدرجات فائقة من الحرارة العالية .

هذا قليل من كثير ، وكل موضوع من الموضوعات الثمانية التي ذكرناها ، جدير بأن يكون موضع عناية في دراسة مستفيضة ، حتى على المستوى الثقافي العام ، لانه يدخل في صميم التقدم العمراني الصناعي الحديث .

يبد أن ضروب الإنتاج الزراعي تحتاج احتياجا مطردا الى اجهزة واساليب وبحوث علمية وصناعية لا تقف عند حد من حدود التطور والتقدم .

ان الانماء المتكامل ، في أي بلد كان ، وبخاصة في الاقطار النامية في العالم ، يشمل فيما يشمل انماء التربة على جميع مستوياتها ومن جميع انواعها ، ولا سيما الملازمة لقطر او لمجتمع بعينه ، وكذلك انماء الاقتصاد ، انماء شاملا ، الزراعة والصناعة والطاقة ، ومسح الموارد الطبيعية وحسن استعمالها والحفاظ عليها ، وتحسين النقل والتجارة .

وعلى ان الزراعة كانت اقدم نشاط انتاجي انساني ، فهي لا تزال اليوم ، كما كانت ، ركنا لسلامة المجتمع الاقتصادية والاجتماعية . فانتاج الاغذية لا غنى عنه للحفاظ على الحياة البشرية على مستوى يكفل الصحة ، ويولد الطاقة البشرية للنشاط الاقتصادي والثقافي . وانتاج المواد الخام واعدادها للاستعمال لا غنى عنهما للانماء الصناعي .

★ ★ ★

وقد بهرت الدول المتخلفة . والنامية في العصر الحديث ، بالتقدم الصناعي في الدول المتقدمة وبقوتها ، فساورتها رغبة طبيعية ملحة في اختصار قرون التقدم وتحقيقه في فترة قصيرة ، فعزمت أن تدخل الاساليب التقنية والصناعية في حياتها الاقتصادية ، عن طريق الاستعانة بخدمات من تستقدمهم من العلماء وعلماء الصناعة ، وتأسيس المصانع الحديثة باستيراد الآلات لها ، ومن ثم اقدمت على مشروعات صناعية كبيرة . وهي تعد ، بالإضافة الى ذلك ، الاقتصاد الزراعي ، اقتصاد شعوب متخلفة ، يحكم عليها بطبيعته ، بأن تبقى في وضع منحط من حيث القوة وحسن العيش في العالم الحديث .

ومع أن هذا ينطبق على الاقتصاد القائم على الزراعة البدائية فإنه لا يصدق اليوم ، على الاقتصاد القائم بعضه على الأقل ، على أركان الزراعة التي تنتفع بموارد العلم الحديث والعلوم الصناعية . فتمو البحوث العلمية في ميادين علوم الحياة والتربة ، ولا سيما ما كان منها خاصا بموارد الحيوان والنبات ، واستعمال الأساليب والوسائل الحديثة للجمع طاقة الموارد المائية والانتفاع بها ، واحتمال تحلية المياه الملح ، تحلية اقتصادية الكلفة ، جعلها متاحة للرى ، والنتائج المدهلة للطرائق الجديدة ، في علم الوراثة ، المتبعة في توليد النبات والحيوان ، واستحداث الأصناف النغلة (٢٢) من الحبوب ، المتصفة بغزارة المحصول ومقاومة المرض ووفرة البروتين ، والزراعة المائية ، التي تتيح الانتاج الزراعي دون تربة ، والاعتماد العلمي على زيادة محاصيل الغذاء في البحار ، وازدياد انواع المخصبات ومبيدات الحشرات والاعشاب الضارة والرها في الانتاج . والاجهزة الزراعية المتعددة بين ذارة وباذرة وحاصدة - كل ذلك ليس سوى معالم بارزة وحسب ، للتقدم الزراعي الحديث . فالأخذ بالبحوث الاساسية والتطبيقية ، التي من هذا القبيل ، قد اسدى يدا الى ازدياد لا يكاد يصدق ، في أصناف المنتجات الزراعية ، وجودتها ومقادير محصولها ، والى ارتفاع معدل قدرة الفرد الواحد على الانتاج ، والى رفع مستوى العيش في حياة المزارع ، والحياة بوجه عام ، والى اطلاق عدد وفير من عمال الزراعة في المناطق الريفية ، وانضمامهم الى قطاعات اخرى في نطاق نمو الامة الاقتصادية .

وقد قيل ان ثمانين في المئة من الشعب ، في بعض البلدان المتخلفة ، يشتغلون بالزراعة ، ومع ذلك تظل هذه الفئة الكبيرة ، عاجزة ، لهبوط مستوى تفديتها ، وجهلها ، وأساليبها البدائية عن انتاج اغذية تكفي ذاتها وشعبها . ويقابل ذلك أن عشرة في المئة وحسب ، في البلدان التي بلغت مرتبة عالية من تقدم « التزريع » (٢٢) فيها ، تستطيع أن تنتج من الاغذية ما يفوق حاجة الشعب . وهذه البلاد المتقدمة زراعيًا ، هي أيضا البلاد المتقدمة صناعيًا . فالتقدم الواحد ، لا يحجب الآخر ، بل يكمله ، فهما ناحيتان لتقدم متكامل .

ان اعداد القوى العاملة في الميدانين ، وتدريبها ، هما في الجوهر نشاط واحد - تربية عامة ، تدريس العلوم ، التدريب على البحوث العلمية وتطبيقها على جميع المستويات ، استيراد محكم التوازن للمعلمين والاختصاصيين والأساليب الحديثة خلال زمن محدود في المراحل الاولى ، وأخيراً التطوير المحلي للأساليب العلمية الزراعية الحديثة الملائمة للأوضاع المحلية .

فالانماء الزراعي ، وفق هذا المفهوم ، ينتهي ولا ريب الى تأسيس مجموعة من الصناعات الزراعية ، والى دعم المشروعات الصناعية الوطنية ، وبذلك يندمج فعل « التزريع » بفعل « التصنيع » لخير المجتمع كله .

وليس الرأي هنا ، أن يُنمى أحدهما على حساب الآخر ، لأن بعض الوجوه الأصلية للانماء

(٢٢) النفل والبغل في القاموس . ولد الزنية لسانسبه ، وحيوان ابوه حصان وامه اثنان ، او ابوه حمار وامه فرس . ويطلق على النبات . المؤنث نغلة . وهو يقابل hybrid وهذا معناه في المعجم الانجليزي ويطلق على حبوب (الذرة) ونباتات تولد بالتناسل بين فرين أو نوعين ، ويتصف نتائجها بخصائص - كبر الحجم ، ووفرة الغلة ، مقاومة المرض الخ ..

(٢٣) وافق مجمع اللغة العربية في القاهرة على صيغة « صنع » بمعنى « صنع الامة » ، جعلها صناعية بالوسائل الاقتصادية » . « التصنيع جعل الامة صناعية » . على غرار ذلك اقترحت استعمال « تزريع » لتأدية المفهوم العلمي الصناعي التكامل للزراعة اللاحقة ، أي تصنيع الاقتصاد الزراعي (راجع : المعجم الوسيط ، مادة صنع ص ٥٢٧ ، وكتاب العلم الحديث في المجتمع الحديث ، للمؤلف ، ص ٢٢١ - ٢٢٢) .

المدني والصناعي الاساسي ، كالماء موارد الطاقة والمياه ومد الطرق وزيادة وسائل النقل ، هي - بالإضافة الى التربية - لا غنى عنها للتزريع والتصنيع كليهما . ومن هنا القول بأن الدافع الملح الى التصنيع ، على ضرورته ودلالته على المقام في العالم الحديث ، ينبغي أن لا يغفل انماء الزراعة الحديثة . وحيث حصل هذا الاغفال فشلت تريع التصنيع في تحقيق التحسين المستمد المطلوب في مستوى العيش .

وقد توافق نشوء هذا التفكير في قيمة الزراعة وعلومها ، في البلدان المتقدمة والنامية على السواء ، مع استفحال مشكلتي تزايد البشر ترايدا متفاقما ، والنقص النسبي في انتاج مواد التغذية ، اللازمة لسد النقص في سوء التغذية عند مئات الملايين من البشر الاحياء (٢٤) وتوفر المقادير الاضافية المطلوبة لالوف الملايين الذين سيولدون قبل نهاية القرن العشرين .

هذه القضايا الخطيرة، تترد بنا الى المذهب المنسوب الى **توماس مالتوس** ، **Thomas Robert Maltus** الذي قال في عام ١٨٠٣ أن معدل ازدياد عدد الناس أكبر من معدل ازدياد موارد الطعام ، واذن فلا بد من الانتهاء الى كارثة مجاعة . ومع أن عدد سكان اوربا وأمريكا الشمالية ازداد ازديادا كبيرا منذ مئة وسبعين عاما ، فانهم اوفر غذاء اليوم مما كانوا يومئذ ، والباعث الاول على ذلك أن الاقبال على حراثة الاراضى البكر في قارة أمريكا الشمالية وقارة استراليا ، انضى الى زيادة كبيرة في الانتاج الغذائى وتصدير مقدار كبير منه الى شعوب اوربا المتزايدة ، بأسعار رخيصة ، فتمكنت من تركيز اهتمامها على « تصنيع » اقتصادها . واما الباعث الثانى ، فهو التقدم الحثيث الذى طرأ على العلوم الزراعية فى البحث والتطبيق ، وفى العلوم الصناعية الخاصة بالتزريع أو تصنيع الاقتصاد الزراعي .

وليس يتسع هذا المقال لتفصيل القول فيها ، فقد اجملنا الاشارة الى فروعها الرئيسية فى فقرة سابقة ، ولكن حسبنا هنا أن نشير ، الى بعض ما تم فى الفترة القريبة منا ، مما يسترعى الاهتمام ويفرئ بالامل .

* ظلت بلاد المكسيك سنين كثيرة تستورد نصف مقدار القمح الذى يحتاج اليه الشعب المكسيكي ، ولكنها اقدمت عام ١٩٤٤ بمعوننة مؤسستي فورد وروكفلر على برنامج واسع من البحث والتجريب ، انتهت بها نتائجه الى بلوغ مرتبة الاكتفاء الذاتى عام ١٩٥٦ ، والى تصدير مليون طن عام ١٩٦٤ .

* اجريت بحوث فى الفيليبين غرضها توليد ضروب جديدة غزيرة المحصول من الارز ، تزيد محصول الغدان الواحد فى العام الى حدود ثمانية اطنان ونصف طن ، وهو محصول يزيد خمسة عشر ضعفا على مقدار المحصول المعهود سابقا .

* اجرى علماء المحاصيل الامريكيون بحوثا على ضروب محسنة من الدرة الفواتيمالية ، وادخلوها الى اندونيسيا وتايلاند فاحدث ما يشبه ثورة زراعية ، فازداد انتاج تايلاند من الدرة خلال ثماني سنوات ، من لا شىء الى محصول مكنها من تصدير مقادير كبيرة يجعلها الدولة الرابعة المصدرة للدرة فى العالم .

(٢٤) (بورد العالم بول ارنلخ فى كتاب « السكان - الموارد - البيئة » ص ٦٧ ان عدد الجياع فى العالم - مع تفاوت فى درجات الجوع - يبلغ ألفي مليون .

✽ كانت المساحة في الهند ، المزروعة عام (١٩٦٥ - ١٩٦٦) ، بضروب جديدة غزيرة الاتاج من القمح والارز والدرة لا تزيد على ٢٣٠٠٠ فدان ، فزادت خلال السنة التالية الى اربعة ملايين فدان ، واذا غلة الهند منها عام (١٩٦٧ - ١٩٦٩) نحو ٩٦ مليون طن وينتظر ان تبلغ الهند في هذا العام (١٩٧١) مرتبة الاكتفاء الذاتي .

✽ استوردت الباكستان مقادير كبيرة من حبوب القمح المكسيكي لزراعتها ، فبلغت غلتها خمسة ملايين ونصف مليون طن عام ١٩٦٩ وكان من المتوقع أن تتضاعف في السنة التالية (١٩٧٠) فتكفي حاجة شعبها .

✽ وقد اجريت تجارب في ثمانية بلدان افريقية (تشاد ، سنغال ، طوغو ، غابون ، غامبيا ، كامرون ، مالاوي ، نيجر) على زراعة ضرب محسن من اوز تاويان فتضاعف محصولها بالقياس الى غلة ضروب الارز المعهودة .

هذه الامثلة وغيرها ، حملت اديكي بورما ، المدير العام لمنظمة التغذية والزراعة على قوله : « ان التخلف الطويل في انتاج الطعام ، السدى اصبنا به في العقد الماضي قد اوشك على نهايته » و اضاف ، عندما حضر مؤتمر اليونسكو (١٩٦٨) لدراسة « الغلاف الحيائي للارض » : « اظن ان الزراعة في البلدان النامية قد اشرفت الآن على مرحلة الانطلاق » . ومن هنا تعبير « الثورة الخضراء » الذي يطلقونه على التقدم الزراعي المتكامل ، وقرار منح جائزة نوبل للسلام ، عام ١٩٧٠ للعالم نورمن ارنست بورلوج الذي كان من الرواد في توليد ضروب جديدة من الحبوب غزيرة الانتاج . وما ان اعلن هذا القرار في المؤتمر العام لليونسكو (١٩٧٠) حتى تقدمت وفود كثيرة من البلدان النامية ، الى لجنة البرنامج التي كان لي شرف رئاستها ، بمشروع قرار يخول المدير العام تهنئة بورلوج باسم المنظمة ، فتمت الموافقة عليه بالاجماع ، في اللجنة ثم في اللجنة ثم في المؤتمر .

والباعث على هذا التقدير ، في لجنة جائزة نوبل للسلام ، وفي المؤتمر العام لليونسكو ان حل مشكلة الجوع في العالم من الاهداف الاساسية التي يتوخاها العقد الثاني للامم ، من اجل استتباب السلام ، وان زيادة الطاقة على الانتاج الغذائي الناشئة من تقدم العلوم الزراعية ، الاساسية والتطبيقية ، هي الطريق الى هذا الحل .

ولكن ما تم من تقدم في تطبيق نواح من العلوم الزراعية الممهدة للثورة الخضراء ، لم يكن مقصوداً ولن يبقى مقصوداً على البلدان النامية . بل هنالك آفاق جديدة تستحث العلماء في البلدان المتقدمة ، منفردة ومشتركة مع البلدان النامية ، وهي خليفة بان تفضي - في نظر بورما - الى انتاج مقادير الطعام اللازمة للناس (٧٠٠٠ مليون) في اواخر هذا القرن .

وقد دلت دراسة علمية رسمية للزراعة في الولايات المتحدة ، دامت سنتين انه من المتوقع :

✽ أن يزداد محصول الفدان من القمح عشرة اضعاف اي من ٣٠ بوشلا الى ٣٠٠ بوشل .
✽ أن يبلغ محصول الدرة ٥٠٠ بوشل في الفدان مقابل ٧٥ بوشلا اليوم .

✽ أن يبلغ عدد المعجول التي تلدها بقرة واحدة في حياتها الف عجل مقابل ١٠ اليوم وذلك عن طريق الاعتماد اعتماداً علمياً متزايداً على الانوار (الهورمونات) واساليب أخرى في التوليد والتربية والرعاية .

* أن يرداد مقدار اللبن الحليب من البقرة الواحدة الى ٣٠٠ ، ٣٠٠ رطل انجليزي مقابل ٨٠٠٠ اليوم ، والمبادرة الى صنع اللبن الحليب بالتركيب الكيميائي من الجزر والبسلة .

* تطبيق اساليب « الامتعة » وازدياد استعمال الحواسيب الكهربية في الانتاج الزراعي .

* السيطرة على عوامل البيئة - بين جوية وغيرها - التي تؤثر في نمو المحاصيل .

* صنع حاصدات لا تكتفي بالحصاد بل تستطيع أن تصنف المحصول وأن تعبئه وتضعه في البرادات وتسلمه الى مراكز التوزيع بالجملة .

ولعل اخطر تطور علمي اساسي وتطبيقي في عالم الانتاج الغذائي ، هو توليد المواد البروتينية بواسطة احياء مجهرية ، كالفطور والخمائر (انزيمات) والبكتيريا ، فهي قادرة على تحويل سوائل المجارى ومنبذوات الخشب (السلولوس الذي يتولد بالتركيب الضوئي) والوقود الهيدروكربوني (جزئيات النفط) الى بروتين صالح للاكل مباشرة ، او تعزز به المأكولات المألوفة ، الناقصة البروتين ، فيزداد انتفاع الناس بها ، وتحسن تغذية الدواجن ، والاسماك التي تربي في برك كبيرة وغيرها . وكل هذا مستطاع الآن ، في المخبر ، وانما الحاجة تمس الى العلماء الصناعيين ، لابتكار وسائل انتاج اقتصادية الكلفة ، مستمرة العمل والى التعاون مع ارباب الأعمال ، وحصول تعديل في مواقف الناس وعاداتهم الغذائية .

فاذا صح ما تقدم ذكره ، ففي الوسع ان ننسى مalthus وقوله المتشائم . انها حقاً لا فاق رائعة وبلا حدود .

★ ★ ★

ج - الانسان والبيئة

لست ادري حقاً ، أين مكان هذا الموضوع في هيكل هذه الدراسة . فهو يمت من ناحية بصلة وثيقة الى قسم « علوم الحياة » ، لان الانسان جزء من البيئة ، التي تغشى سطح الأرض وتتيح للحياة أن تقوم عليها وأن تستمر . وهو يرتبط من ناحية اخرى بالعلوم الصناعية والزراعية ، التي تميل بعض تطبيقاتها ومنشأتها المعاصرة ميلاً متزايداً الى افساد البيئة الحيوية ، بما تقذفه في الماء والهواء والتربة من عوامل التلوث ، حتى لقد انتهت الى جعلها خطراً داهماً على الحياة والحضارة . وهو اخيراً يرتبط بسياسة الدولة ونظرتها العامة الى البيئة الطبيعية الاجتماعية المتكاملة وهل تأخذ اخذاً حازماً ببرامج توعية ، تنبه الناس الى اخطار افساد البيئة وضرورة الحفاظ عليها وبتشريعات تنتهي اذا طبقت الى ازالة هذه المخاطر او الحد منها ؟

فالموضوع متكامل النواحي ، شامل فروعاً متعددة مترابطة من فروع المعرفة العلمية والسياسة العمرانية ، ولكن أبرز معالمه هو تأثير التقدم الراخر في العلوم التطبيقية - الصناعية والزراعية على السواء - في هذه الطبقة الرقيقة التي يطلقون عليها كلمتي « الغلاف الحيائي » او « الحيوى » (بيوسفير) - تأثيراً ، يؤدي اذا استفحل الى ترديده وتهديد دورة الحياة فيه . فهذا الشمول حداً بالكاتب الى ادراج الموضوع في ختام هذا القسم من الدراسة .

فالبشر ، والأحياء عامة ، تحيط بهم عواقب هذا التقدم الزاخر : - مركبات جوية وفضائية وطاقات نووية ، وصخب وضجيج ومواد مركبة بالتأليف الكيميائي ، بين مخصبات ومبيدات للحشرات ولدائن لا تبلى . ومنظفات غير صابونية لا تدوب ، وتزايد في القدرة على فهم الأمراض وعلاجها وإطالة معدل العمر ، وغير ذلك كثير . ولكننا نجد في هذا الخضم مفارقات تستوقف النظر . ففي الحين الذي يكب فيه بعض علماء لصناعة على ابتكار الوسائل المجدية لتزويد رواد القمر بالهواء اللازم للحياة خلال اسبوع او عشرة أيام ، في مركبة محكمة الاقفال ، أو للانتفاع بالطاقة النووية في الصناعة ، وبالمبيدات والمخصبات في الزراعة ، نرى غيرهم يتساءلون ، عن الاعمال الصناعية والزراعية المتقنة ، العجيبة ، المفيدة ، وكيف تنتهي في بعض نواحيها الى افساد الغلاف الهوائي الذي يتنفسه الناس قاطبة ، وتلويث الغلاف المائي ، حتى لقد روي أن المياه السائلة من صنابير البيوت في بعض المدن الأمريكية ، لا تصلح للشرب ، وأن انواعاً من السمك في مياه بعض الأنهار والبحيرات والسواحل ، كادت أن تبعد ، لما يطرح في هذه المياه من فضلات الصناعة والزراعة والمعيشة المدنية التي لا تعكر المياه وحسب ، بل تفسد البيئة الطبيعية المؤاتية للحياة أيضاً .

وقد ظل الانسان على الارض مئات الوف السنين ، يعيش ويتكاثر ، باعتباره جزءاً من هذا النظام الحياتي المؤلف من نباتات وحيوانات وأحياء مجهرية ، وتربة وماء وهواء مترابطة معا ، بصلات متبادلة ، تجعلها كلاً متكاملًا ، ولكن منذ أن زخر التقدم الصناعي والزراعي ، صار في وسعه أن ينفث في الهواء والماء ومن ثم في الأحياء ، ما قد ينتهي الى كارثة عالمية .

فقد كانت النار من أركان الحضارة الاولى ونعمة على الانسان ، ثم صارت في اشكالها المتباينة من مقومات الحضارة الحديثة ، في المصنوع والسيارة والباخرة والطائرة وغيرها . ولكن كل طن يحرق من الخشب أو الفحم أو النفط أو الغاز الطبيعي ، يولد عدة اطنان من ثاني اكسيد الكربون (٢٥) تضاف الى ما نجده من هذا الغاز في الجو الطبيعي . وقد بلغ ما اضيف الى الهواء من هذا الغاز خلال مئة عام ، نتيجة لحرق مواد الوقود على اوعاها ، مقدار ١٤ في المئة ، بعد أن ظل المقدار ثابتاً خلال عدة قرون سابقة . وقد ينتهي ذلك على مراحل الى عواقب وخيمة ، بينها على قول اللجنة العلمية الاستشارية لرئيس الولايات المتحدة ، ارتفاع حرارة الجو المحيط بالأرض ، الى درجة يدوب معها جمد القارة التي تحيط بالقطب الجنوبي - في خلال اربعة آلاف سنة في رأي بعضهم و ٤٠٠ سنة في رأي البعض الآخر . وذوبان هذا الجمد من شأنه أن يرفع مستوى سطح البحر ٤٠٠ قدم . فاذا استغرق ذوبانه الف سنة ، كان معدل الارتفاع ٤ اقدام كل ١٠ سنوات ، و ٤٠ قدمًا في القرن (٢٦) . وفي هذا كارثة على مدن العالم الساحلية والاراضي الأهلة من حولها ، وسكانها . وبإضافة الرصاص (تترايل) الى غازولين السيارات لجعله أقوى وأفضل ، بدأ الرصاص يتزايد في مياه البحار والحاصلات الزراعية ودم البشر ، حيث يبدو أن النسبة قد قاربت في بعض الحالات ، حدود الفعل السمي .

(٢٥) باري كومونور « العلم والبقاء » ص ١٧ .

(٢٦) كومونور ، المصدر السابق ، ص ١٧ و ١٨ .

وبالإضافة الى هذا ، نجد عوامل أخرى تفسد الغلاف الحيائي ، كالإهمال النووي الناتج عن تفجير الأجهزة النووية في الهواء ، وحتى في جوف الأرض ، وأثره في الجبلية (المادة الحية) وجيناتها . أما المواد المنظمة غير الصابونية والمخصبات النباتية ، ومبيدات الحشرات ، وبخاصة بعضها مثل د . د . ت ، فقد ثبت أن لها أثراً مؤذياً ، لا يقتصر على الأحياء التي تتأثر بها وحسب ، ولكنه يشمل أيضاً التوازن في النظام الحيائي القائم ودورته .

وصفوة القول في ما أطلق عليه وصف « أزمة البيئة البشرية » هي أن الأزمة نابعة من ميل الغلاف الحيائي أو البيئة الطبيعية الى التردى والفساد بتأثير أوضاع العمران الصناعي الزراعي الحديث ، تأثيراً متفاقماً ، في هواء الغلاف ومائه وترتبه وأحيائه ، وتربطها بعضها ببعض ، حتى إذا ما استفحل واستشرى غدت الأرض وهي عاجزة عن توفير جميع المقومات الأساسية للحياة عليها .

وقد بلغ الاهتمام بهذا الموضوع مبلغاً عظيماً في دوائر السياسة والعلماء على السواء ، وتنادت الى دراسته الهيئات الإقليمية والدولية ، منذ نهاية النصف الثاني من القرن العشرين ، مثل الأمم المتحدة (٢٧) ، واليونسكو (٢٨) ومجلس أوروبا (٢٩) وجمعيات الحفاظ على التراث الطبيعي وصيانه من التلوث ، في بلدان كثيرة ، وعمدت بعض الدول الى اصدار تشريعات ، تحظر ما كان مطلقاً من كل قيد ، أو تنظمه ، توطئة لتشريع يشمل نفث دخان المصانع والبيوت في الهواء ، وصب فضلات الصناعة والناس والمياه الساخنة من محطات الطاقة ، في الانهار والبحيرات وعلى السواحل ، وفرضت على المخالفين عقوبات متباينة .

فالإنسان في نظر علم البيئة (ايكولوجي) إنما هو جزء وحسب من بيئة شاملة متكاملة مترابطة ، ولن يسعه ادراك الصحتين - البدنية والعقلية - والحفاظ عليهما ، أن لم تكن الأوضاع صالحة لصحة البيئة ذاتها . والواقع أن المشكلات التي تساور الحضارة المعاصرة وتهددها ، إنما نشأت من مكتشفات كان الفرض منها تيسير الحياة البشرية على الأرض والرفع من مستواها ، فمحرك الاحتراق الداخلي ، ومبيدات الحشرات والمنظفات غير الصابونية ، ومحطات توليد الطاقة ، وجميع المصانع ، والطرائق المتبعة لزيادة الانتاج الزراعي إنما صنعت استجابة لحاجات بشرية ، في تيسير النقل ، ومكافحة الأمراض ، وزيادة المحاصيل ، وتسهيل الغسل والتنظيف ، وتوفير الضوء والطاقة المحركة للمنازل والمصانع ، وانتاج عدد لا يحصى من السلع . ثم ما أن شاعت وتكاثرت ، حتى كان من بعض عواقبها ، افساد البيئة الطبيعية بتلوثها ، حتى لتكاد تحيد عن رسمتها الطبيعية ، فليس للإنسان أن يتصرف حيال البيئة الطبيعية كأنه ليس عضواً من أعضائها ، أو أن يعيش بمعزل عنها ، كأنه غريب عنها لا يعنيه أمرها ، وصى أن تنتهي الحكمة الجماعية ، على قاعدتين من التكامل العلمي والتكافل الدولي ، الى الاقتناع والاقناع بأن على المجتمع أن يوفي الثمن ، مهما يفسدح ، لصيانة بيئته الطبيعية من التردى ، والدورة الحيوية على الأرض من الانفصام .

★ ★ ★

(٣٧) دعت الأمم المتحدة الى عقد مؤتمر « الإنسان وبيئته » في استوكهولم ، عام ١٩٧٢ .

(٢٨) عقدت اليونسكو عام ١٩٦٨ مؤتمر « الغلاف الحيائي : الانتفاع به والحفاظ عليه » عام ١٩٦٨ ، ثم اتخذت في صده قراراً مسهباً في مؤتمرها العام (١٩٧٠)

(٢٩) اصدر مجلس أوروبا قراراً بجعل عام ١٩٧٠ عام الحفاظ على الطبيعة ، والدعوة قوية الى الاستمرار فيه .

الباب الرابع - العلم والدولة

لن نجد اثنين يختلفان في أن العلم ، نظرا وتطبيقا وقدرة وثقافة ، لا غنى عنه في المجتمع الحديث ، كائنة درجته من التقدم والتخلف ما كانت . فالمجتمعات المتقدمة تستزيد منه ما في طوقها أن تستزيد ، حتى لا تتأخر ، والمتخلفة والنامية تنصب عليه - أو ينبغي أن تفعل - حتى تسد ، شيئا ما ، الفجوة بينها ، وبين المتقدمة ، وتستجيب لآمال شعوبها في حياة أفضل ومنزلة أعز . بيد أن الجديد الذي تم في نطاق هذا المبدأ العام ، خلال الثلاثين الماضية من الأعوام كان امتداد المبدأ من تفكير الخاصة من أولي الرأي ، الى السياسة القومية والسياسة الدولية على السواء . ومن هنا كان اهتمام جميع الدول دون استثناء ، باتخاذ سياسات علمية قومية تسير عليها ، وتخصص لها جزءا غير قليل من دخلها القومي العام ، لانهاض المجتمع ، أو للامعان في نهضته .

وهذه السياسة تقوم على سبعة أركان هي :

أولا - العناية الوافية بتدريس العلوم ، في جميع مراحل التعليم ، تدريسا يجرى على :

(١) اجدى الأساليب والمناهج العلمية والتربوية المجربة حفرا للمواهب وتدريبها .

و (ب) توفير مطرد للمدرسين والاساتذة الكفاء ، علما وطريقة على مستويات التعليم جميعا .

و (ج) تزويد المعاهد بالمخابر المشتركة أو المنفردة ، المجهزة بالادوات المخبرية اللازمة الملائمة لمستواها .

و (د) تشجيع النجباء من التلاميذ والطلاب وإتاحة فرص التخصص العلمي العالي للممتازين منهم ، و (هـ) تنظيم اعلام علمي مشوق حصيف ، في الصحافة والاذاعة والتلفزة والمحاضرة والمتحف .

ثانيا - القيام بمسح شامل ، أساسي ثم دوري ، عام أو خاص بقطاع معين ، للموارد الطبيعية ، ووضع خطط متلاحقة ومتلازمة لانماها وفقا لخطط الانماء العام ، وتنسيق العمل بين المؤسسات الرسمية والخاصة التي تقوم على انماها ضمانا للتوازن الذي يقتضيه الانماء المتكامل .

ثالثا - القيام بمسح شامل أساسي ثم دوري عام أو خاص ، للقوى (الطاقات) العلمية البشرية ، وضع مخطط متكامل للانتفاع بها في جميع القطاعات العلمية ، سواء الى التدريس والبحث كانت متجهة أم الى البحث بأنواعه أو الى التطبيق في الصناعة والزراعة والصحة والمواصلات والمخاطبات والبناء وغيرها ، وتوجيه اهتمام المؤسسات العلمية الى ان تراعي نواحي الاختصاص العلمي التي تحتاج اليها البلاد وفقا لتوقيع المشرفين على خططها الانمائية الشاملة ، وتسعى الى شد النقص الذي يدل المسح العلمي البشري على ضرورة سده - بالاعتماد على الجوائز والمنح والايفاء للتخصص العالي وغيرها .

رابعا - بذل المساعدات الحكومية الوافية بالفرض ، عن طريق المجلس الوطني للبحوث العلمية أو أية هيئة تقوم مقامه كوزارة العلم ، أو وزارة البحث العلمي ، والمؤسسات العلمية ،

الرسمية والخاصة ، لتشجيع البحث العلمي النظري والتطبيقي والانمائي وتوفير فرص الافادة من ذوى الكفايات العلمية فى ميادين اختصاصهم فى الدوائر العلمية والتقنية فى الوزارات والمصالح المستقلة المختلفة والقطاعين الصناعى والزراعى .

خامسا - حث اقطاب القطاعين الصناعى والزراعى على المؤازرة فى هذا المجهود الحيوى ، فجدواه على المجتمع لا تنفصل عن جدواه عليهم .

سادسا - اتخاذ جميع الاجراءات التى تكفل للدولة أن تنتفع الى أقصى حدود الانتفاع ، فى (١) نهضة البلاد العمرانية العامة ، بالطرائق العلمية التى كشفت وثبتت جدواها فى الاقطار الاخرى ، وبناتج البحوث التى تجرى محليا باشراف الهيئة المختصة وغيرها من المؤسسات العلمية ، و (٢) تمكين ذوى الكفايات الممتازة من الباحثين العلميين النظريين من الاسهام ببحوثهم فى الاضافة الى كنوز المعرفة العلمية العالمية .

سابعا - سعى متواصل الى جعل المجتمع ، فى مؤسساته العلمية مجالا تتجه اليه وتجتمع فيه وتتجلى ، مواهب اهل العلم المتمازين من ابنائه وبناته ، فى سعيهم الى خدمة العلم والتقدم العمرانى المتكامل .

وقد طرأ على هذا المبدأ توسع دولي عام فى تطبيقه ، استجابة لحاجات الدول المختلفة والنامية على أساس التعاون بينها وبين الدول المتقدمة فى نطاق تعاقد ثنائي أو بواسطة المنظمات العلمية الدولية ، كقسم « السياسة العلمية » فى اليونسكو الذى يبدل مشورته للدول الاعضاء التى تطلبها ، وقد اتخذت مقررات عظيمة الشأن فى الامم المتحدة ومنظماتها المتخصصة والمؤسسات العلمية العالمية غير الحكومية على السير قدما فى هذا الطريق .

وأما الناحية الثالثة الجديدة فى نطاقها العالمى فهى التعاون العلمى بين جميع الدول المتقدمة والنامية (فى حدود قدرتها) على تحقيق مشروعات بحوث عالمية نذكر منها مشروع السنة العالمية الجيوفيزيائية وتمديده ، والبعثة الدولية للاوقيانوغرافيا فى المحيط الهندى ، وعقدي الانماء للامم المتحدة ، الأول والثانى ، وعقد علوم المياه لليونسكو ، ومحطة ابحاث العلوم النووية (سيرن) للجماعة الاوربية (١٢ دولة) ومركز تريبستة للفيزياء النظرية . فى اواسط فبراير (شباط) ١٩٧١ ، وحسب ، قررت جماعة « سيرن » أن تبني مسارعا ذرييا ، يولد ٣١٠ ملايين كهربي فولت ، قد تزداد الى ٨٠٠ مليون ، ويكلف نحو ٤٠٠ مليون دولار ، ويستغرق بناؤه ثمانى سنوات .

((ينبغي لنا أن ننشئ جيلا بعد جيل من الرجال))

((والنساء - الذين يردون العلم من اصفى))

((منابعه ، ثم يتخلونه عرشا للعقل وعبدا))

((للانسان)) . من كتاب ((على الطريق)) للمؤلف ، ص ٣٨ .

الحروف الهجائية العربية

amino acids	الأحماض الأمينية
microorganisms	الأحياء الدقيقة ، المجهرية
conditioned reflexes	الأرجاع العصبية المحولة
atomic or nuclear reactors	الأفران أو المفاعلات الذرية أو النووية
electromagnetic waves	الأمواج الكهرومغناطيسية
big bang	الانفجار الكبير (نظرية)
conductivity (electricity)	الإيصال الكهربى (أو الكهربائي)
semi	المتوسط
super	الفائق
polymer(s)	البلمر (بلامر)
	بلمر ، بلمرة (الفعل والمصدر)
polmerize, polymerization	مركب كيميائي يتكون بالتكتل (أو البلمرة) من جزيئات
mutations	تحولات فجائية (فى علم الوراثة)
frequency	تردد
photosynthesis	التركيب الضوئي
blood transfusion	تصفيق الدم
television	التلفزة
	تلفز الفعل
	التلفاز (اسم الآلة)
	المتلفز والمتلفز (اسم الفاعل واسم المفعول)
	جميعها من وضع المؤلف من ٠٠ عاما
identical twin	توأم صنو
protoplasm	الجبلة (المادة الحية الأساسية)
macromolecules	الجزيئات الصخمة
ablation	جلد (الفدة)
carotenoid	الجزرانية
gene(s)	جين أو جينة (جينات) المودلة ، عوامل الوراثة
nucleic acid	الحمض النووى (النيوكلييك)
electronic computer(s)	الحواسيب الكهربائية

ترجمت كلمة computers بعبارة عربية مختلفة أشهرها « العقل الالكتروني » ، ولي تقديرنا أنه يجب 131
امكن الإكفاء بالق واحد وصفته . « والتومبيوتر » جهاز كهربى يؤدى عمليات رياضية معقدة بسرعة مذهلة . وفعل
« كومبيوتر » يعنى « حسب » فافعل كلمة عربية لهذا الجهاز « حاسبة » كشاعرة ودائرة ، جمعها « حواسيب »
كشواور ودوائر ، تصاف اليها صفتها الكهربائية (الاللكترونية) . المهم الاتفاق عليها واستعمالها فتصير تؤدى

المعنى والفهوم المقصودين في العلم والصناعة . ويصاغ فعل « حَوَسِب » ، والمصدر « الحَوَسْبَة » مقابل اللغتين الانجليزيين اللذين يعسر التلطف بهما .

computerize	} .	فنقول « برنامج مُحَوَسَّب » أى اعد للحاسبة الكهربائية
computerization		
red-line shift		العيود الى الاحمر
continuous creation		الخلق المستمر
sickle-cell (anemia)		الغلية المنجلية
fusion (nuclear)		(انيميا الخلية المنجلية)
tracer atoms		الدمج النووى
		الذرات الكاشفة
sub-atomic		لذرية
fission (nuclear)		الشطر (النووى)
heredity code		« شفرة » الوراثة
chromosome(s)		مبنى* ، صبغية (صبغيات)
hydrological decade		عقد علم الماء (العقد الهيدرولوجي)
paleontology		علم الآثار المتحجرة
meteorology		علم الأحوال الجوية (علم الارصاد الجوية)
geology		علم الأرض (الجيولوجية)

مؤلف من اللغتين يونانيين : « جه » ومعناه أرض ، و« لوجوس » ومعناه خطاب أو دراسة أو علم . وإذا اريد « جيولوجية القمر » ، قيل « علم أرض القمر » ، فلا فارق بين التعبيرين ، لا بالمربية ولا بالانجليزية .

cryogenics	علم البرودة الفائقة ، فيزياء الحرارة البالبة الانخفاض (قرب الصفر المطلق)
glaciology	علم الجمد
virology	علم الحُمّات
molecular biology	علم الحياة الجزيئي
microbiology	علم الحياة المجهرى (النليق)
geomorphology	علم شكل الأرض
petrology	علم الصخور

من لغتين يونانيين : « بترأ » ومعناها صخر و « لوجوس » ومعناه علم . والبتروليوم على هذا الأساس هو زيت الصخر .

stratigraphy	علم الطبقات (من علوم الأرض)
endocrinology	علم الغدد الصم
cosmology	علم الكون (نشأة الكون)
oceanography	علم المحيطات
mineralogy	علم المعادن
hydrology	علم المياه
genetics	علم الوراثة
earth sciences	علوم الأرض

galactic cluster	المنقود المجري
dominant	غالب (في الوراثة) صلة
heart implantation	غرس القلب
biosphere	الغلاف الحيواني (أو الحيوى)
lithosphere	الغلاف الصخري (ليثوسفير)
magnetosphere	الغلاف المغنطيسي
atmosphere	الغلاف الهوائي (الجوي)
hydroponics	الزراعة المائية
chromatography	الفرز اللوني
طريقة لفرز المواد المختلطة ، أحدها عن الأخرى ، بامتازها امتزازاً متباين الدرجات ، في مادة مازة ، كالورق النشاف فسميت paper chromatography ثم استعملت مواد أخرى للامتزاز	
super-fluid	السائل الفائق
space probes	السواير الفضائية
(استعملتها منذ نحو ١٥ عاماً ولا أدري هل سبقت إليها)	
radioastronomy	الفلك الراديوى
solid state physics	فيزياء الجوامد
فيزياء الأجسام الصلبة	
فيزياء الحالة الجامدة للمادة	
astrophysics	الفيزياء الفلكية
electric physiology	الفيسيولوجيا الكهربائية (أو الكهربائية)
fibrotic heart	قلب متليف
spheroid	كرواني
photoelectric	الكهرضوئي
free electrons	الكهريات الحرة (الطليقة)
quasars	الكواززر
(quasi stellar radio sources)	نحت هذا اللفظ من عبارة انجليزية هي ومعناها مصادر راديوية شبيهة بالنجوم فأخذوا الحروف الأربعة الأولى من الكلمة الأولى ، والحرفين الآخرين من الثانية . وقد رايت استعماله معرباً ، فقلت كوزر ، الجمع كوازر ، كهودج هودج .
communications satellites	كواكب الاعلام
neurochemistry	الكيمياء العصبية
carnivorous	اللواحم (آكلة اللحوم)
laser (s)	الليازر (المفرد ليزر)
Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation	لفظ منحوت من الحروف الأولى من كلمات عبارة
لمعربته على صيغة فيصل وصيفم ، الجمع فياصسل وضيافم	
ovary	مبيض (المرأة)

amoeba	المتورة (خلية مفردة)
Andromeda (galaxy)	المرآة المسلسلة (مجرة)
antibiotics	الترديات
induced	المستحدث
to induce	استحدث ، يستحدث
photographic camera	مصورة ضوئية
photography	التصوير الضوئي
وضعتهم ليحلا محل « آلة التصوير الشمسي » و« التصوير الشمسي » لأن التصوير قد يتم بغير ضوء الشمس المباشر ، كضوء معدن الفينيزيوم مثلا .	
recessive	مقلوب (في الوراثة) صفة
chemical catalysis	المواد الكيميائية الوسيطة
	(الحوافز)
spectroscopel(s)	الطيف (الطائيف)
وزن مكيال مكابيل من وضع المؤلف (اوائل العقد الرابع) لتأدية اللفظ الانجليزي المقابل . وقد كتبت سيرة هذا اللفظ العربي ، في كتابي « العلم الحديث في المجتمع الحديث » ١٩٦٦ ص . ٣٩٥ - ٤٣٤ .	
maser(s)	ميزر (ميازر)
« الميزر صيغة معربة لللفظ الانجليزي المؤلف من الحروف الاولى في كلمات عبارة تصف فعله ، ومعناها « تضخيم الامواج البالفة القصر بتهيج الانبعاث الاشعاعي » صيغة « ميزر » مثل « ليزر » المعربة على وزن فيصل وفيهم والجمع ميازر وزن فياصل ، ضياقم	
pulsar(s)	نابضة (نوابض) مصادر طاقة كونية
istopes	النظائر
radioisotopes	النظائر المشعة
quantum theory	نظرية « المقدار »
nucleolus	نويّة
genetic engineering	هندسة الوراثة
mantle	الوشاح (علم الأرض)
upper mantle	الوشاح الأعلى
lower mantle	الوشاح الأدنى
haemoglobin	اليحمور (الأحمر : محيط المحيط)
من « هيم » (يونانية) معناها « دم » وجلوبوس (يونانية) معناها « كرة او كريّة »	
chlorophyll	اليخضور (كلوروفيل)
من كلوروس (يونانية) معناها ، اخضر فاتح و « فلون » (يونانية) معناها ، ورقة .	

بعض المراجع - ترتيب الكتب بحسب سنوات النشر

١ - الكتب

- Scientific American Reader, 1953,
 The Challenge of Man's Future,
 Harrison Brown, 1954.
 The Royal Society, Tercentenary 1961.
 Current Trends in Scientific Research (Unesco 1962)
 Biographical Encyclopedia of Science and Technology,
 I. Asimov, 1964.
 Etoiles et Galaxies,
 Edit. Thornton Page,
 Adaptation, Jean Dommange, 1966.
 Science and Survival,
 Barry Commoner, 1966.
 The Biological Time Bomb,
 Gordon Rattray Taylor 1968,
 The Biosphere (Unesco) 1969.
 The Biocrats, Gerald Leach 1970.
 Population, Resources, Environment,
 P. R. and A. H. Ehrlich, 1970.

٢ - المجلات

- Impact,
 (Potential Advances in Man) October-December 1970.
 Science Journal,
 (The New Universe) October 1966,
 (Forecasting The Future) October 1967.
 The Unesco Courier
 (Probing The Interior of The Earth) October 1963.
 (The New Food Revolution) March 1969.
 (Cancer) May 1970.

٣ - المعاجم

- Webster's 3rd International Dictionary, 1966.

القاموس الطبي - يوسف حتى ، ١٩٦٧

معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية - أحمد شفيق الخطيب ، ١٩٧١

المورد - منير البعلبكي ، ١٩٦٧

الوسيط - معجم اللغة العربية ، ١٩٦١

عبد العزيز الدوري *

فلسفة التاريخ

(عرض تاريخي)

١ - اختلفت النظرة الى التاريخ باختلاف العصور ، لصلتها الوثيقة بالوضع الحضارى ، وبالتطورات الثقافية . وتأثرت دراسة التاريخ وفكرته بتطور الفكر العلمي والفلسفي خاصة ، وساهم الفلاسفة والمؤرخون معا في فلسفة التاريخ ، وربما كانت مساهمة الأولين اكبر .

ونحن امام وجهات نظر وآراء متباينة في التاريخ ومفهومه ، يمكن ملاحظتها في خطين عريضين :
أولهما يحاول استنباط قوانين أو وجهات عامة لسير المجتمعات البشرية في التاريخ ، وثانيهما لا يرى ذلك ، ويقرر أن التاريخ مجموعة أحداث وأوضاع مفردة لا تنتظمها قوانين أو مبادئ عامة ، رغم ما قد يكون بينها من ترابط وصلات سببية .

ويختلف أصحاب الاتجاه الأول بين من يصدر عن تأملات فلسفية ، يشتق منها قوانين أو مبادئ يطبقها على التاريخ ، وبين من يقول بالتوصل الى تلك القوانين والفرضيات بطرق تجريبية أو استنباطية من دراسة المجتمعات البشرية .

ويرى البعض في الخط الثاني ، أن قصد الدراسة التاريخية ، هو فهم الماضي كما حدث

* الدكتور عبد العزيز الدوري استاذ في التاريخ الاسلامي وعضو الجمع العلمي العراقي حائز على الدكتوراه من جامعة لندن والدكتوراه الفخرية من جامعة مارتن لوثر .

ويرفض الحكم في التاريخ ، ويرى آخرون أنه لا يمكن عرض الماضي كما حدث ، ولا بد من إصدار الأحكام ، ويؤكد البعض أن جوانب دراسة الماضي تنطلق من مشاكل الحاضر واهتماماته ، وأن هناك انتقاء في دراسة التاريخ ، وأن هذه تصدر عن تمثيلها في مخيلة المؤرخ وذهنه وأن الحكم أمر طبيعي بل وحتمي .

ولا يعني ظهور نظرية جديدة تفوقها ، كما لا يعني مرور فترة على نظرية سابقة انتهاء أثرها . ولعل هذا يجعل الأسلوب التاريخي أنسب لدراسة الموضوع .



٢ - هناك فرعان مختلفان للبحث ، يشار إليهما عادة بـ « فلسفة التاريخ » : الأول هو التحليل الفلسفي لعلم التاريخ ، أي تشخيص منطق ومفاهيم وأساليب عمل المؤرخين ، والثاني ، محاولة اكتشاف معنى أو دلالة في طبيعة المسيرة التاريخية ، تتجاوز الفهم الذي يوصل إليه العمل التاريخي الاعتيادي (١) ويشار إلى الأول بـ « الفلسفة النقدية » للتاريخ ، وإلى الثاني بـ « الفلسفة النظرية » أو التأملية للتاريخ .

وستتناول الفرعين معا في نطاق التسلسل الزمني ، كما ظهر في المجتمعات الغربية .

إننا لا نجد فلسفة للتاريخ في العالم القديم . وجاءت المسيحية فقدمت التاريخ على هيئة دراما ، بداية ونهاية حددتهما العناية الإلهية ، ومراحل موسومة بحدوث لها دلالات عليا . وأنتج هذا التوجيه تفسيراً دينياً كلاسيكياً للتاريخ في « مدينة الله » (٢) للقديس أوغسطين (٤١٢ م - ٤٣٠ م) امتد أثره لقرون ، وتمثل في عدد من الكتاب المسيحيين ، ووصل حده عند بوسويه (١٦٨١) (٣) . والتاريخ حسب هذا المفهوم يسير وفق خطة رسمتها العناية الإلهية ، وهو تاريخ عالمي يسير في اتجاه واحد وله هدف يتعدى التاريخ ، يفرض المشيئة الإلهية الخلاص لا مجرى الحوادث الدنيوية . وهذه النظرة للتاريخ تأخذ بصورة ظهور قيام الحكومات والدول وسقوطها ، معتمدة في التحليل الأخير على التوجيه الخفي للمشيئة الإلهية . وهي تميل لإظهار الشرور والنكبات التي تحل بالبشر - من أوبئة وحروب ومجاعات وما شابه - باعتبارها عقوبات مناسبة ومستحقة لأعمال سيئة سابقة ، أو وسائل ضرورية لتحقيق خير أعظم يمكن أن يرى أخيراً لتبريرها . وسادت هذه النظرة الفكر الغربي حتى عصر النهضة ، ثم خبت لتظهر بثوب جديد في العصر الحاضر .



٣ - وبدأ علم التاريخ الحديث بعصر التنوير . وقد سبقه عصر النهضة والرينسانس ، ببعض التمهيد ، إذ جاء من التراث الكلاسيكي بنماذج جديدة للكتابة التاريخية ، وهيا لبدايات النقد التاريخي ، ووضع الإنسان وسط الصورة وبدأ تحرير التاريخ من الأساطير . وكتب ميكافلي

(١) كان هذا المفهوم هو السائد في القرن التاسع عشر .

(٢) St. Augustine — The City of God. (٢)

Bossuet — Discours sur e' Histoire Universelle, 1681. (٢)

Voltaire — Essay on the Manners and Morals of Nations (1756).

تاريخ فلورنسة (١٥٣٢) وجعل الأمة وحدة الكتابة التاريخية ، وكتب جويكيارديني تاريخ إيطاليا (١٥٦١) فقدم المثل لدراسة أمة في علاقاتها الخارجية . وسار على نهجها آخرون .

وقويت وجهة النقد في اثناء الثورة البروتستانتية ، بينما وسعت الاكتشافات الجغرافية والثورة التاريخية افق التاريخ ليشمل أراضى وشعوباً غير أوروبية

وفي اوائل القرن السابع عشر ، لخص بيكون النظرة الى التاريخ بأنه نطاق الذاكرة ، أى أن عمل المؤرخ هو أن يستعيد الماضي ويسجله، وهذا يعني التخلي عن فكرة الخطة الإلهية . ورغم ظهور الشك بالمعرفة التاريخية وبعدم جدوى التاريخ ، كما أعلن ديكارت فقد ظهرت في اواخر القرن السابع عشر مدرسة جديدة للفكر التاريخي، تعتمد على مبادئ النقد ، وترى أنه لا يمكن لمصدر أن يقنعنا بحدوث ما نعرف أنه لا يمكن حدوثه ، وأن من الضروري مقارنة المصادر ببعضها والتنسيق بينها ، اضافة الى تدقيق المصادر المكتوبة بالبينات غير الادبية (وثائق ، آثار) .

ظهرت الكتابة التاريخية للتأوير في مدرسة فولتير وهيوم وجيبون وآخرين في نموذج من التاريخ نظمَ وقدرت مادته بروح علمية متحررة . ووسعت فعاليتها الى اطار التاريخ البشرى كله والى مختلف عوامل المدنية ، وفي نقدها للتراث . وهي في تفاسيرها النفسية وفي بحثها عن الأسباب تخطت العصور القديمة وعصر النهضة .

قال فولتير (١٦٩٤ - ١٧٧٨) أن المجتمعات البشرية تتحرك من ظلام الخرافات الى النور المتزايد للعقل . وراى مونتسكيو أن الاختلاف بين الشعوب والثقافات هو نتيجة اختلاف الجو والجغرافيا ، وذلك يعني أن الحياة الانسانية هي انعكاس للظروف المناخية والجغرافية ، وأن التغيرات التاريخية ناشئة عن شيء واحد لا يتغير وهو فعل الطبيعة الانسانية في ردها على المؤثرات المختلفة . فهناك صلة مركزية بين الثقافة واطارها الطبيعي ، ولكن الذى يقرر شكلها ليس حقائق البيئة بل ما يستطيع الانسان عمله ، وهذا يعتمد على أى نوع من الانسان هو .

ومقابل شك هيوم (٤) في الفلسفة نرى ادورد جيبون (١٧٣٧ - ١٧٩٣) فهو يرى أن القوة المحركة في التاريخ هي اللاعقلانية البشرية ، وغرض كتابه (انحطاط وسقوط الامبراطورية الرومانية (٥) نقض دفاع القديس أوغسطين عن المسيحية ، اذ أوضح أن الامبراطورية الرومانية كانت رمزاً للحضارة انهار أمام الهجوم المشترك للبربرية والمسيحية .

وجاء كتاب كوندورسيه (خطوط أولية لصورة تاريخية لتقدم الفكر البشرى) (٦) تعبيراً بليفاً عن الإيمان بالتقدم البشرى المتصل . وهو ينظر الى مستقبل طوبائي يختفي فيه الطفلة وعبيدهم والقسس ومريدوهم ، ويتصرف الناس وفق العقل في التمتع بالحياة والحرية وفي متابعة السعادة .

Treatise of Human Nature.

(٤) في كتابه

Gibbon ; The Decline and Fall of the Roman Empire.

(٥)

Condorcet; Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind (1793). (٦)

وهكذا فبدل التفسير المسيحي للتاريخ ، وضع مؤرخو التنوير عقيدة جديدة تستند الى فكرة تقدم البشرية وانتصار العقل كهدف أعلى لها ، ولكنها كانت فكرة تقدم دون تطور ، ولذا أدت الى نظرة محدودة ، بالمبالغة في تقدير عصرهم ، والى عدم تقدير العصور التاريخية التي لم يكن سلطان العقل فيها سائدا .



٤ - وظهرت أصوات معارضة لأفكار التنوير في إيطاليا وألمانيا ، ثم في إنجلترا بعد الثورة الفرنسية لدى برك .

قال فيكو (٧) ان التاريخ هو تاريخ نشوء وتطور المجتمعات البشرية ومؤسساتها ، وأعلن مبدأ القيمة الذاتية لكل عصر ، اضافة للتهيئة للعصر الذي يليه . وهو يرى أن بعض فترات التاريخ لها صفات عامة تتمثل في كل ناحية ، وأن فترتين مختلفتين يمكن أن يكون لهما نفس الطابع . ولاحظ أن الفترات المتماثلة في التاريخ تميل للتكرار بنفس التتابع ، فكل فترة بطولية تليها فترة كلاسيكية ثم فترة انحطاط نحو بربرية جديدة ، ولكنها بربرية تختلف عن بربرية فترة البطولة المعتمدة على الخيال ؛ اذ هي بربرية تفكير استنفدت قدرته الخلاقة فلا ينتج الا اشكالا مصطنعة جافية . ولكن حركة التكرار في التاريخ ليست دائرية بل حلزونية ، فالتاريخ لا يعيد نفسه ، ولكنه يجيء الى كل مرحلة جديدة بشكل يختلف عما حصل من قبل وهكذا فسيكو فيكو المجري الكلى للتاريخ على مثال تنامز وانحلال ثقافي متكرر ، ولكنه متكامل . ولذا فسير التاريخ لا يسمح بمعرفة المستقبل . وعرض فيكو بعض المبادئ النقدية في الطريقة التاريخية ، محذرا من بعض الفرضيات أو التحيزات عند المؤرخين . ومشير الى بعض النواحي الايجابية مثل أهمية الدراسات اللغوية في فهم التاريخ ، وامكانية الافادة من الأساطير في معرفة فكر أصحابها وفي فهم التكوين الاجتماعي .

ولكن عمل فيكو أهمل من قبل معاصريه ، وترك الأمر الى الفلاسفة المثاليين من أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر ، لتحويل العناية الالهية الى قوة تاريخية بشرية . وبين هؤلاء كان أبعدهم أثرا كنت وهردر وهيغل .

فالجيل الألماني ، في النصف الثاني من القرن الثالث عشر ، كان يمزقه الصراع في قبول التنوير أو رفضه ، وكان أن ظهرت الحركة الرومانتيكية .

فالرومانتيكية أكدت فكرة التطور المستمر في التاريخ ، واعترفت بمعنى التراث ، وقدرت دور الفردية واللاعقلية في التاريخ ، ووجهت اهتمام المؤرخين الى مشاكل جديدة ، واقترحت أساليب جديدة لمعالجة التاريخ .



٥ - وهنا نشير الى سلسلة محاولات لوضع نظريات فلسفية للتاريخ ، ووراءها فرضية مفادها أن التاريخ يمكن أن يدرس على سويتين ، الأولى امكانية دراسات مفصلة لفترات أو جوانب من الماضي ، بفحص وتوضيح أحداث وموضوعات وتطورات ، ومحاولة فهم وتقدير خصائص

المشتركين فيها . **والثانية** لا ترى ماسبق كافيا ، ولا بد من تجاوز الرواية والتحليل ، اذا أريد أن يكون التاريخ أكثر من توالي أحداث لا طائل من ورائها . قال كنت : « فنتسج التاريخ ككل يبدو محيكا من حماقة والفرور الطفولي ، وكثير منه من الشرور وحب التدمير » . واقترح ان بإمكان الفيلسوف أن يجد غرضا للطبيعة في الحركة الفردية للكائنات البشرية ، وان يسأل نفسه « فيما اذا كان ممكنا بضوء هذا الهدف ، أن يكون تاريخ البشر - الذين يسرون دون خطة لهم - سائرا بضوء خطة مقررّة خلقية » .

يرى كنت ، أن التقدم البشري في التاريخ يحدث وفق « خطة سرية » للطبيعة ، و « اجتماعية الانسان اللا اجتماعية » التي تدفعه ضد ارادته تقريبا الى بناء نظام مدني عقلي ، قومي ودولي . فهو يرى أن التاريخ ليس سجلا للحكمة البشرية ، بل يقلب عليه كونه سجل حماقة البشر وغرورهم وشرهم . فالتقدم في حياة البشر ليس نتاج خطة بشرية ، ولكنها خطة الطبيعة ينفذها البشر دون ادراكها (٨) . وضع كنت فرضيته الدالة ، او الاقتراح بأن الطبيعة وضعت قابليات معينة في البشر وضمنت تحقيق تلك القابليات عن طريق تلك الميول اللا اجتماعية والتنافسية أصلا (العناصر اللا عقلية واللا خلقية من غرور وطموح وطمع) والتي تبدو لأول وهلة بلاء البشرية . والصراعات التي تزخر بها صفحات التاريخ هي ذاتها التي تمنع الجمود وتدفع البشر دون تقديرهم الى الأمام لخلق منظمات اجتماعية افضل على الدوام ، ولعمل ترتيبات ملائمة لتطور مواهبهم الأصلية وهذه الخطة (٩) تبدو من الظواهر التي يدرسها المؤرخ ، ولا يعني هذا أنه يوجد فكر فعلي يصنع ، اراديا ، خطة تنفذ في التاريخ ، بل يعني أن التاريخ يسير وكأنه يوجد مثل هذا الفكر . وخطة الطبيعة بنظر كنت ، هي خطة تطور الحرية البشرية . فالطبيعة منححت الانسان عقلا ليكون عاملا أخلاقيا ، وغرضها من خلقه هو ظهور الحرية الأخلاقية ، وسير التاريخ يدل على أنه تنفيذ هذا التطور . وسيأتي وقت يصبح فيه الانسان عقليا بالكلية ، وعندئذ يأتي عصر السلم والعصر السياسي الذهبي ، عن طريق تكوين نظام عقلي للحياة القومية والعلاقات الدولية .

كان (كنت) أبا التنوير ، وجاء بعده هيردر ، وهو تلميذه ، ولكنه ينتسب لعصر آخر . واذا أراد كنت أن يوضح فكرة كتابه تاريخ فلسفي ، فان هيردر وضع كتابه في التاريخ الفلسفي (١٠) .

يرى هيردر أن التاريخ هو نتيجة تبادلات التأثير لمجموعتين من القوى - القوى الخارجية التي تكون البيئة الطبيعية ، وقوة داخلية ويمكن وصفها بروح الانسان أو بصورة أدق روح الشعوب المختلفة التي ينقسم اليها الجنس البشري . ولفهم تاريخ أمة ما يلزمنا أن نلاحظ بيئتها الجغرافية والمناخية ، ولكن هذا لا يكفي لتوضيح التطور بل يلزم ادراك أن كل أمة تحركها روح خاصة تجدد التعبير عنها في كل ما يفعله أفرادها .

ولاحظ هيردر أن كل مرحلة في التطور رسمت من قبل الطبيعة لتهبىء للمرحلة التالية ، ولكن الانسان يبقى هو الأساس ، ومع أنه تكييفه البيئة ، الا أن كل جنس ، بعد تكوينه هو نموذج خاص من البشرية له صفات خاصة لا تعتمد على البيئة بل على مميزاته الدائمة . فالعامل المقرر في التاريخ إذن هو الصفات المميزة لهذا الجنس او المميزات النفسية الموروثة .

(٨) Kant ; Idea for a Universal History From the Cosmopolitan Point of View (1784).

Critique of Reason. (٩)

Herder : Idea for a Philosophical History of Mankind (1791). (١٠)

حاول هيردر أن يلاحظ أن الأحداث التاريخية سارت حسب قوانين، مثل الأحداث الطبيعية، وأن مفتاح أى وضع تاريخي يكمن في الظروف التي حصل فيها . كما حاول اكتشاف غرض عام في التاريخ يعطيه معنى ، وأعلن أن غرض التاريخ هو الوصول إلى الإنسانية أو بلوغ وضع يحقق الناس فيه ذاتهم بصدق .

وطورت هذه الآراء على يدى (شيلر) و (فشته) . فقد دعا شيلر (محاضرة في ١٧٨٩) إلى كتابة تاريخ عالمي للتقدم من الأوليات البدائية إلى الحضارة الحديثة ، ولكنه لم يجعل هدفه الوصول إلى عصر ذهبي ، بل أكد أن الهدف هو أن يوضح كيف أن الحاضر صار إلى ما هو عليه . فالتاريخ لا يدل على المستقبل ، ولا يمكن أن يذهب أبعد من تفسير الحاضر . كما أنه لم يقصر مهمة التاريخ على التطور السياسي بل تناول جوانب الحياة الأخرى .

ورأى (فشته) في محاضراته (التي طبعت سنة ١٨٠٦) (١١) أن كل عصر هو تجسيد لفكرة أو مفهوم ، وأن الآراء الأساسية أو الأفكار ، للعصور المختلفة تكون تعاقبا منطقيا ، وكل فكرة تؤدي إلى التي تليها . وهكذا فالتاريخ ككل يعبر عن خطة . وهو يرى مثل شيلر ، أن الحاضر هو النقطة التي بلغها التطور التاريخي ، وأن الفكرة الأساسية في التاريخ هي الحرية العقلية . وأن العصر الحاضر (أي عصره) هو تحقيق كل ما أراد التاريخ إيجازه ، فهو كامل .

ومن هذه المفاهيم ، طور هيجل نظرية مثالية جريئة للمسيرة التاريخية . ففي كتابه « فلسفة الحق » (١٢) (١٨٢٦) ، وبصورة أوسع ، في « محاضرات في فلسفة التاريخ » (١٣) حاول هيجل أن يفسر التاريخ لا بقوانينه الخاصة ، بل بأسلحة الفلسفة ومفاهيمها مثل الصراع بين « الحرية » وعدمها ، وتحقيق « الروح المطلقة » في التاريخ . وأعلن هيجل أن محور التاريخ هو تحقيق « المطلق » في الزمن ، أو التطور الذاتي للروح نفسها عن طريق حياة عدد من الشعوب التاريخية في العالم ، وما دام جوهر « الروح » هو « الحرية » ، فإن خط التاريخ العالمي هو في الوقت نفسه تنمية الحرية البشرية كما ونوعاً في نماذج متوالية من التنظيم الاجتماعي .

هذا المذهب التاريخي المثالي (الميتافيزيقي) لهردر وهيجل ، وقف عند الوجهة التجريبية العلمية الفرنسية والانجليزية . فالفلاسفة الكلاسيكيون للقرن الثامن عشر قالوا بما أن الإنسان هو شيء في الطبيعة لا أكثر ولا أقل ، ومادامت التجربة ، تمكن من معرفة قوانين الطبيعة ، فيجدر أن نجد بنفس الطريقة كيف يعيش البشر ويسلك ويكون مؤسسات (عوائل ، أمم ، ملكيات ، أوليغارشيات ، ديموقراطيات) ، وإلى أن يكتشف ذلك لن يكون هناك علم حقيقي للمجتمع . وهذه التجريبية المتطرفة بدت لهيجل بأنها تطوى على عقائدية علمية قد تكون أكثر خطورة من الشيولوجيا .

جعل هيجل التاريخ فلسفيا لا تجريبيا ، أي أنه لا يكتفي بمعرفة الحقائق بل يفهم بأدراك

(١١) Fichte ; The Characteristics of the Present Age (1806).

(١٢) Hegel ; The Philosophy of Right (1821).

(١٣) Hegel ; Lectures on the Philosophy of History.

وطبعت بعد وفاته . وقد طبع الكتابان في مجلد واحد ضمن مجموعة الكتب العظيمة لدائرة المعارف البريطانية (رقم ٤٦) ١٩٥٢ .

الأسباب وراء الحوادث . وهذا التاريخ هو تاريخ عالمي للبشر ، لا ينتهي بمجتمع طوبائي ولكن في الوقت الحاضر . وخطة هذا التاريخ هي تطور الحرية ، وحرية الإنسان هي وعيه بحريته ، أي أن تطور الحرية هو تطور الوعي . فهو يرفض النظر إلى التاريخ بطريق الطبيعة ويرى أن الاثنين يختلفان ، فالطبيعة تسير في طريق دائري ، أي أنها تكرر نفسها ، أما التاريخ فلا يكرر نفسه ، وحركته حلزونية ، والتكرار الظاهر فيه ينطوى دائماً على جديد .

وفكر هيجل بالتاريخ بأن له بعدين : الأفقي ، وفيه ترى حقول الفعاليات المختلفة ، والتي تحصل بين شعوب مختلفة في نفس المرحلة من التطور ، وترى عموماً مترابطة في نوع من النمط الموحد الذي يعطي كل فترة طابعها الواحد العضوي الفد . ثم البعد العمودي ، وفيه يبدو مقطع الحوادث جزءاً من تتابع زمني كمرحلة ضرورية في السير وبدلالة ما يحتويه ويحركه سلفه في الوقت ، وهو بدوره يحوي تلك الاتجاهات والقوى التي تعطي العصر التالي طابعه عندما ننسج . ولذا ، فإذا أريد فهم أي عصر ، فيجب أن يفحص لا في صلته بالماضي وحده ، بل في أنه يحوي في خفاياه بذور المستقبل ، وهذا ما لا يستطيع المؤرخ تجاهله .

وأوضح هيجل أن الظروف الطبيعية (المادية) تفسر ظواهر ثابتة ، ولا توضح التغير ، ويجب أن يكون هناك عامل حركي ، وهو تغير لا يتكرر . فكل عصر يرث شيئاً مما سبقه ، ولذا يختلف عن كل عصر سابق ، ومبدأ التطور ينفي التكرار . ولكن أين يوجد مبدأ هذه الحركة التاريخية . والاستدلال ، أخذ هيجل مثله من حياة الأفراد ، وكيف أن صفات الشخص وطباعه وأغراضه ودوافعه وأهدافه تفسر أعماله وأفكاره لا على أنها متميزة عنها بل باعتبارها نماذج تعبر عنها . ونقل هذا المفهوم إلى الحضارات والشعوب ، وسماها « الفكرة » (idea) أو « الروح » (spirit) . ولاحظ مراحل في تطورها وقرر أنها الدافع أو العامل المحرك في تطور شعوب وحضارات ، بل العالم المحسوس ككل . فالظواهر الحضارية لفترة ما ، وطارز الأحداث التي تكونها ، هي تعبير عن العصر ككل ، أي عن وجهة معينة للروح الإنسانية التي تسعى لفهم كل ما تقابله والسيطرة عليه ، أي لتابعة السيطرة على نفسها ، وهي فكرة هيجل عن الحرية .

ويرى هيجل أن كل سير ينطوى على التوتربين قوى متضادة ، كل واحدة تجابه الأخرى ، ويكون ذلك في كل النواحي ، ويزداد التوتر ويخلق أزمة ، ويرتفع إلى مستوى الصراع ثم الصدام النهائي الذي يدمر الطرفين ، وهنا ينتهي التوتر وتحصل طفرة إلى مستوى جديد ، حيث يبدأ توتر بين قوى جديدة . هذا السير يسميه الديالكتيك ، حيث الفكرة ونقيضها ، ثم المحصلة التي تصبح بدورها الفكرة الجديدة . وهكذا فكل تحول كبير يتميز بطفرة ثورية واسعة ، وفي كل حال تسير الروح أو الفكرة العالمية خطوة أقرب إلى تحقيق الذات ، وتسير البشرية خطوة للأمام .

ويرى هيجل أن القوة التي هي معين سير التاريخ هي العقل ، إذ أن كل ما يحدث في التاريخ يحدث بإرادة الإنسان ، وهذه الإرادة ماهي إلا أفكار الإنسان معبرة عن نفسها بالعمل . ومع ذلك فإن الإنسان عاقل وعاطفي ، ولكن العقل يخدع العواطف ويسخرها لتحقيق غرضه ، وهذا ما يعبر عنه بـ « دهاء العقل » . والتاريخ كله تاريخ فكر يكشف عن التطور الذاتي للعقل . وقد حدد هيجل نفسه في فلسفة التاريخ بالتاريخ السياسي .



٦ - وحين ننتقل إلى النظرية التالية ، يجدر بنا أن نتذكر اثر أساليب العلوم الطبيعية في القرن التاسع عشر إضافة إلى اثر الثورة الصناعية والروح الثورية الجديدة .

طور كارل ماركس في عدد من كتاباته نظرة مادية للتاريخ ، لخصها في كتابه « نقد الاقتصاد السياسي » (١٤) . وهي تحوى بعض المفاهيم التي اتخذها هيغل ، ولكن بمحتوى جديد . ففكرة الحرية البشرية هنا تعنى التحرر من الاستغلال . واطار النظرية يشبه اطار هيغل ، في أن تاريخ البشرية هو سير مفرد لا يتكرر ويخضع لقوانين يمكن معرفتها . ولكن ماركس رفض فكرة هيغل بأن المحرك هو الروح العالية ، واعتبرها نوعاً من الميتافيزيقا الذى لا يمكن أن يبنى عليه علم . ورأى أنه ما دامت الظواهر موضوعة البحث تتصل بالحياة الاجتماعية ، فيجب أن يكون التفسير في البيئة الاجتماعية ، في الانتاج وعلاقاته . وأخذ فكرة الديالكتيك للتبدل التاريخي ، ولكن في اطار المفهوم السابق . فالصراع برأيه دائما بين طبقات محددة اقتصاديا ، والطبقة تعرف بأنها مجموعة أشخاص في مجتمع تتقرر حياتهم فيه بنور طبيعة قوى الانتاج وما يتصل بها من علاقات انتاجية .

والتاريخ في جوهره ، هو كفاح الانسان ليحقق امكانياته البشرية لاقصى حد . والعمل هو الذى يحول دنيا الانسان ، وتاريخ المجتمع ، هو تاريخ الجهود المبدعة التي تغير الانسان ورغباته ونظراته . ومن مبتكراته تقسيم العمل الذى يطبق في المجتمع البدائي ويخلق ثروة تتجاوز حاجاته المباشرة ، وهذا التراكم في الثروة يخلق بدوره مجال الفراغ وكذا الثقافة ، ولكنه يخلق أيضا مجال الافادة من التراكم كوسيلة لحجز فائدتها عن الآخرين ولاكرامهم واستغلالهم من قبل جامعي الثروة ، وبهذا ينقسم المجتمع الى طبقات ، مسيطره مستغلة وأخرى مستغلة . وربما كان هذا أبعد نتائج الاختراع غير المقصودة - من التقدم التقنى - وتجميع الثروة الناتج عنه .

وفي الانتاج الاجتماعي الذى يقوم به الناس يدخلون في علاقات معينة لابد منها ، مستقلة عن ارادتهم ، وهذه العلاقات الانتاجية تتناسب ومرحلة معينة في تطور قواهم المادية للانتاج . ومجموعة هذه العلاقات الانتاجية تشكل التكوين الاقتصادي للمجتمع ، وهي القاعدة التي يقوم عليها البناء السياسي والقانوني واليها ترجع اشكال معينة من الوعي الاجتماعي . فطريقة الانتاج في الحياة المادية تقرر طبيعة الاحوال الاجتماعية والسياسية والروحية للحياة . انه ليس وعي الناس هو الذى يقرر وجودهم بل بالعكس ، فان وجودهم الاجتماعي يقرر وعيهم . وفي مرحلة معينة من تطورهم ، تصير القوى المادية للانتاج في المجتمع الى صراع مع العلاقات القائمة للانتاج أو مع علاقات الملكية التي كانوا يعملون ضمنها من قبل ، اذ تتحول هذه الى قيود لهم بعد ان كانت اشكالا للتطور لقوى الانتاج ، ثم تأتي فترة ثورة اجتماعية . وهكذا يرى ماركس أن التقدم متقطع ، لأنه حين يصل (التوتر) نقطة معينة ، يؤدي الى انفجار ، اذ أن الزيادة في الكمية والمدة تصبح تحولا في النوعية ، أى أن التطوير ينتهي في ثورة خلاقة هي اقتصادية اجتماعية . وحين تبدل القاعدة الاقتصادية ، فان البناء الفوقي الواسع يتحول كله عاجلا أو آجلا . ولكن يجب أن يميز في ملاحظة كل تحول . بين تحول الظروف الاقتصادية للانتاج - وهي ما يمكن تحديده بدقة العلم الطبيعي - والوضع القانوني والسياسي والديني والفني والفلسفي ، أى الاشكال الايديولوجية ، وفيها يصبح الناس واعين للصراع ثم يندفعون فيه .

والمجتمع البرجوازي - هو آخر شكل من هذه الصراعات ، وبعد اختفائه يختفي الصراع الى الأبد ويبدأ أخيرا تاريخ الفرد الحر . ويرى ماركس أن التاريخ معركة بين الآراء . ولكن بمفهوم اجتماعي ، أى الصراع بين الطبقات ، وهذا الخلاف برأيه ذاتي في السير الاجتماعي ، بل هو قلب التاريخ نفسه .

والانتاج هو نوع من الفعالية الاجتماعية ، وأى شكل للعمل التعاوني أو لتوزيع الانتاج يخلق اهدافا مشتركة ومصالح مشتركة ، فاذا صار انتاج العمل الاجتماعي للمجتمع - كما هو الحال في المجتمع الرأسمالي - الى أن يتملكه قسم منه لفائده الخاصة ، فان ذلك ضد الحاجات الطبيعية للمجتمع ، أو ضد ما يحتاجه الانسان ليطور نفسه بصورة أكثر حرية واكمل . وهكذا ينقسم المجتمع الى مستغلين ومستغلين ، وتكون مصالح الطبقات - البرجوازية والبروليتاريا - متعارضة ، ويبقى كل منهما يعتمد على قدرته على هزيمة خصمه في حرب متصلة وهي حرب تقرر كل مؤسسات المجتمع . وسيطرة الفئة المالكة على وسائل الانتاج لا يمكنها من فرض سلطانها على الباقين واجبارهم على القيام بمهام ضد حاجاتهم ، بل ان الآراء والايدلولوجيات التي تسود لا تنسجم مع مصالحهم بل لخدمة البرجوازية ، وهنا تنهدم وحدة المجتمع .

ويرى ماركس أن التحرير التدريجي للبشرسار في اتجاه واضح محدد ، فكل عصر جديد حرر طبقة كانت مستغلة وأنهى طبقة كانت تستغل ، والتاريخ لا يرجع ولا يسير في حركة حلزونية بل للأمام . فالعالم القديم حل محله الوسيط ، ومرحلة الرقيق خلفتها مرحلة الاقطاع ، وهذه خلفتها في العصر الحديث مرحلة البرجوازية . والتحول لم يحصل الا بالحروب والثورات ولا سبيل غير ذلك . والآن جاء دور البروليتاريا آخر طبقة في السلم ، وهي في تحررها تحرر البشرية ، وعليها أن تقاتل ولا سبيل آخر مطلقا، ولكنه صراع للبشرية كلها .

وأخيرا نلاحظ أن دياكتيكية ماركس في التاريخ هي ليست مجرد زمنية ، بل انها خطة عملية . وهي وان كانت تحاول تفسير التاريخ ، فانها في الوقت نفسه ، صارت أداة للثورة ، ولصنع التاريخ . وقد وجهت نظر الباحثين الى العناية بالتاريخ الاقتصادي عناية خاصة .



٧ - كان لتراجع اثر الفلسفة المثالية ، ولتجدد الاهتمام بالعلوم الطبيعية وبأساليبها في القرن التاسع عشر اثره .

وكان لعمل (رانكه) مع معاصريه وأخلافه من مدرسة التاريخ البروسية النقدية أهمية لتطور التاريخ كعلم مستقل . وقاموا بتقديم ملحوظ في دراسة التاريخ بطريقة علمية نقدية . وهذا العمل هيا مواد تاريخية ضخمة للتأمل في التاريخ خلال القرن التاسع عشر ، وجاء حافز جديد لمثل هذا التأمل في كتابات الفلاسفة الايجابيين الذين حاولوا اقامة أسس نظرية لفيزياء اجتماعية .

وأول من استعمل تعبير « الايجابية » سان سيمون ، ليعني الطريقة العلمية لاستعمالها في الفلسفة . وترى الفلسفة الوضعية Positivism أن العلم هو الفرع الوحيد المقبول من المعرفة ، وأن الحقائق هي الموضوعات الوحيدة للمعرفة ، وأن مهمة الفلسفة هي ان تجد قوانين عامة مشتركة بين جميع العلوم وأن تستعملها كدليل للسلوك البشرى .

وتأثر التاريخ بالوضعية المرتكزة على العلوم الطبيعية وبتبادل التأثير على العلوم الاجتماعية الأخرى . فكل من أوجيست كونت (١٥) وجون ستيوارت مل (١٦) افترض وحدة البحث الأساسية ،

Auguste Comte — Positive Philosophy (1838 — 42).

(١٥)

J. S. Mill — A System of Logic, 1847.

(١٦)

وطالب بتوسيع الأساليب الراسخة في العلوم الطبيعية الى الحقل النامي في العلوم الاجتماعية ، وكل منهما صور العمل التاريخي بأنه في الاصل تطبيق التعميمات المشتقة من العلوم الاجتماعية الى ظروف خاصة في الماضي ، وان اختلفا على دور علم النفس في ذلك .

انطلق كونت من قانون رئيسي للعقلية البشرية ، مرت بموجبه المجتمعات البشرية بكل ظواهرها بمراحل ثلاث هي الثيولوجية ، والمثالية (الميتافيزيقية) والوضعية وهي مرحلة العلم ، وهو قانون يمكن - في رأيه - للمتأمل في التاريخ أن يعززه . ويرى كونت أن التقدم هو القانون الملازم للتاريخ البشري ، وأن هذا ليس من عمل الأفراد الذين لا يمدون أن يكونوا أدوات ، بل يرجع الموضوع الأساسي للتاريخ وهو البشرية . ونادى بأن تطور الحياة الفكرية هو أساس التاريخ وأن لكل شعب نفسية جماعية ومنها نمت كل عاداته وأفعاله . وأضاف تين Taine فكرة البيئة والمحيط لتفسير الحوادث التاريخية . واقترح كونت أنه لابد من علم جديد ، يسمى علم الاجتماع يبدأ باكتشاف الحقائق عن الحياة البشرية ، (وهذا عمل المؤرخين) ، ثم يذهب أبعد من ذلك بأن يكتشف الصلات السببية بين هذه الحقائق .

وجاءت نظرية داروين لتزيل نقطة تناقض بين الفكر التاريخي والعلمي . فقد كانت مادة العلم تعتبر راکدة ، في حين أن مادة التاريخ أساساً تطورية . ولكن بعد داروين تبين أن مادة العلم كذلك تطورية . وهذا ربما يسر اعتماد التاريخ على قانون الطبيعة .

وطبق هربرت سبنسر (١٧) على التاريخ في كتابه « مبادئ علم الاجتماع » ، ١٨٧٧ - ١٨٩٦ (١٨) وغيرهما يمكن وصفه بنظرة كونية للتطور، وبموجبه فإن التطور الاجتماعي كأي نوع آخر يسير « من وحدة متفككة غير محدودة الى تنوع متناسق » .

من جهة أخرى نلاحظ قيام رد فعل للفلسفات التاريخية ، وللإيجابية . ففي ألمانيا ومنذ أوائل القرن التاسع عشر ، حدث رد فعل للتكاثر في فلسفات التاريخ . وكان دور المدرسة التاريخية البروسية على يد رانكه وجماعته واضحاً في التناول العلمي للتاريخ . ولم يكن رانكه من الوضعيين ، بل ان جدوره في الرومانتيكية ، ولكنه ببحوته الواسعة أوجد نظرة جديدة للتاريخ ، وهي نظرة تجريبية دقيقة تحولت على يد بعض أخلافه الى علم إيجابي .

أوجدت هذه المدرسة طرقاً نقدية لفربلة المصادر الوثائقية ، واختيارها وجملها وتقييمها، واتخذت مقاييس قاسية للحكم على حياد العمل التاريخي وموضوعيته . ودرست الأساليب الجديدة في « المدرسة التاريخية » وأقبل عليها الطلبة من أنحاء أوروبا . وتدرّب جيل جديد من المؤرخين « العلميين » على أساليب الكبار - ينبو - ورانكه ودرويسن ومومسن في ألمانيا ، وتين وفوستل دي كولانج في فرنسا ، ولورد أكتن ويوري في إنجلترا ، وبان الأمل بأن التاريخ سيأخذ محله كعضو في عالم العلوم ، وأنه قد اكتشف المنهج العلمي كعلاج للدراسة التاريخية .

كتب رانكه في مقدمة أول كتبه « لقد أوكل للتاريخ مهمة الحكم على الماضي، وتعليم الحاضر - المارة - » ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ الكتاب الحالي لهذه المهام العليا ، بل أنه (يريد أن يظهر ما حدث فعلاً) ٢١ الحديثة . وصار « تقديم الحقائق بدقة » القانون الأعلى

لعلم التاريخ . وأعلنت « المجلة التاريخية » الألمانية (١٨٥٩) لكتابها وقرائها : « يجب أن تكون هذه المجلة قبل كل شيء علمية ، ومهمتها الأولى الآن أن تمثل الطريقة الحقة للبحث التاريخي » .

ويتصل بهذا الاتجاه ظهور « التاريخ العلمي » في أواخر القرن التاسع عشر وهو ينطوى على رد فعل للفلسفات في التاريخ . قال بيوري في محاضرة الاستاذية (١٩٠٢) طالما نظر الى التاريخ كفن ، فان حدود الحقيقة والدقة لا يمكن أن تكون قوية . لقد حلت الطريقة العلمية محل المعرفة الواسعة ونحن مدينون لألمانيا بهذا التقيد . واعتقد هؤلاء المؤرخون « العلميون » أنه من الممكن أن نعرف كيف حدث التاريخ بالفعل دون أية فلسفات سببية ، وأن خير نظرة للتاريخ هي التي ترى تسلسلا للسوابق واللاحق .

وفي هذا التيار نرى اتجاها ضد الإيجابية ، ومحاولة لتثبيت التاريخ كفرع متميز للمعرفة . وقاد الحركة في إنجلترا برادلي . ففي كتابه « فرضيات مسبقة للتاريخ النقدي » (١٨٧٦) (١٨) بدأ بأنه يوجد تاريخ نقدي ، والتاريخ النقدي يوجب أن يكون له مقياس . والمقياس برادلي هو المؤرخ نفسه ، فالمؤرخ له تجاربه وهو يستعين بالتفسير البيئات التاريخية ولتقدير صدق الرواية . والتجربة تتكون من معرفة ، هي برأيه المعرفة العلمية ، أو المعرفة بقوانين الطبيعة ، وهذه تدله على نوع الأشياء التي يمكن أن تحدث . واذن فالتجربة هي المقياس الذي بموجبه ينقد البيئات .

وهكذا فالمعرفة العلمية للمؤرخ تعطيه أداة تميز بين ما يمكن أن يحدث وما لا يمكن ، وهي تستند الى الاستدلال من الحقائق الملاحظة ، ومن ذلك أن المستقبل سيشبه الماضي ، والمجهول سيشبه المعروف .

وجاء بيوري (١٩) ليبين أن التاريخ هو مجموعة من الحقائق المفردة كل منها قابلة لأن تبحت وتثبت دون اشارة الى الحقائق الأخرى . وهاجم في رسالته « الداروينية والتاريخ » (١٩٠٩) فكرة تفسير أحداث التاريخ بالاشارة الى قوانين عامة ، ورأى أن الأحداث يقررها توافق بالصدفة ، وأن التاريخ لا يقرره توالي أسباب كما هو الحال في العلوم بل الاحتكاك المتصادف لسلسلتين مستقلتين أو أكثر من الأسباب . وتوصل الى أن التاريخ معرفة ما هو فردي ، والفردي لا عقلي لأنه نتاج الصدفة . وعنصر الصدفة غالب عنده ، في حين أن عنصر الضرورة محدود الأثر ، ولكن بمرور الزمن يقل أثر الصدفة في التطور .

ويبين أو كشوت (٢٠) أن التجربة هي فكر وحاول أن يميز بين الفكر كتاريخ وكعلم . وهو يرى أن التاريخ هو التجربة ككل ممثلة كنظام للحوادث الماضية . والتاريخ عنده كل ولا يتألف من أحداث معزولة وهاجم النظرية الإيجابية للتاريخ بأنه سلسلة أحداث خارجية منفصلة ، وقال أنه عالم تمسك أجزاءه ببعضها ، ويجعل بعضها البعض مفهوما . وهو يرى أن التاريخ هو عالم للأفكار ، أو عالم أفكار المؤرخ ، فالمؤرخ حين يظن أنه يقوم بمعرفة الحوادث الماضية كما

(١٨) Bradley ; The Presuppositions of Critical History 1874.

(١٩) Bury ; The Idea of Progress 1920. , A History of Freedom of Thought 1913.

(٢٠) Oakshott ; Experience and Its Modes 1933.

حدثت فعلا ، انما يقوم في الحقيقة بتنظيم ادراكه الحالي ، وهذا يعنى أن الماضي التاريخي ليس ماضياً تماماً بل انه الحاضر .



٨ - وظهر الاتجاه لتأكيد استقلال التاريخ عن العلم في ألمانيا أولا . ولعل المناقشات القائمة جعلت ممثلي الاتجاه يذهبون من هذه النقطة الى البحث عن منطق خاص بالتاريخ . فمن جهة كان هناك من يرى أن المؤرخ يجب أن يقول الحقيقة لا غير ، وأن نزاهة المؤرخ وحياده وموضوعيته هي قوام المنزلة العلمية ، وأن الانحياز أو الهوى أو الخضوع لمذهب السلطة لا تناسب مكانة المؤرخ ، بينما رد الآخرون أن عقبات صعبة تعترض هذا الفرض ، وأن التاريخ نفسه يضع حدودا لنطاق الموضوعية والحقيقة لأنه يتأثر بعوامل شخصية وعاطفية ولا عقلية في مادته وفي عقلية المؤرخ نفسه ، وهو نقاش كان ولا يزال قائما .

رأى فلهم فندلبناند (١٨٩٤) أن التاريخ والعلم مختلفان ، ولكل طريقته . ففرض العلم صياغة قوانين عامة ، أما التاريخ فمعنى بالحقائق الخارجية . وأضاف هينرش ريكوت (١٨٨٦) أن التاريخ بخلاف العلوم الطبيعية ، هو حقل تقييم لا مجرد ذكر حقائق . وقال يسيميل (١٨٩٢) أن المؤرخ لا يمكن أن يعرف الحقائق بصورة تجريبية لأن حوادثه مرت . ثم أن حقائق التاريخ هي غير حقائق الطبيعة لأنها ليست أمام المؤرخ . فهو لا يجد الا وثائق وآثاراً يحاول منها أن يكون صورة الحقائق الماضية في ذهنه .

وكان المع اساتذة هذه المدرسة «التاريخية» فلهم دلتى (١٨٨٣ - ١٩١٠) (٢١) وهو يرى أن المعلومات التاريخية تمكن المؤرخ أن يعيش بفكره تلك الفعاليات الروحية التي أنتجتها ، وهو بفضل حياته الروحية الخاصة يستطيع أن ينث الحياة في المواد الميتة التي يجدها . وهكذا فالمعرفة التاريخية الحقيقية هي تجربة داخلية لموضوعها ، في حين أن المعرفة العلمية هي محاولة لفهم ظواهر خارجية .

ونابع دلتى بحوثه في اتجاهين : الأول أنه اقترح بأن التاريخ يحتاج الى نوع جديد من علم النفس ، وذلك لأن المؤرخ وهو يعيش الماضي بفكره يجب أن يفهمه بالدخول في تجربة آخرين في الماضي لذا حاول أن يطور علم نفس « وصفي وتحليلي » ، بدل علم نفس « علمي » . والثاني ، أنه حاول أن يصوغ مجموعة مفاهيم ومقولات ، هي بداية تميز منطق العلوم الثقافية من منطق العلوم الطبيعية . وهذا التمييز صار جزءا عضوياً من « التاريخية » الحديثة في نتاج آخرين مثل كروجه وكولنجوود وهوينزجا .



٩ - بجانب هذه المدرسة التاريخية ، بقي تأثير الوضعية . وظهر بين المؤرخين في القرن العشرين من وضع نظاما للتاريخ على أسس تبدو أكثر علمية . ونشير هنا الى أوزوالد شبنجلر في المانيا وآرنه لد توينبى في انكلترا . وكل منهما ناقش تاريخ البشرية على ضوء مفاهيم وقوانين تحكم ... لك سبيلا للتنبؤ بمستقبل الحضارة . وكل منهما ينظر بجديسة

الى التمثيل على فرضياته الاساسية ، وان كان توينبي اوضح في مفاهيمه وادق وأشمل في مادته واكثر سعة في وحداته الحضارية وفي توضيحاته .

يرى شبنجلر في كتابه « تدهور الغرب » (١٩١٨ - ١٩٢٢) (٢٢) أن التاريخ دون مركز أو هدف نهائي ، وهو قصة عدد من الوحدات الحضارية - والحضارة الغربية واحدة منها - تنمو « بنفس انعدام الهدف . . كزهور الحقل » . وسير هذه الحضارات في راية ، تكون المعنى الوحيد في مجرى التاريخ ، وهي جيوب ، غير مرتبطة في دلالتها ، في صحراء الحياة البشرية . وكل ما يستطيع الدراسة التاريخية محاولته هو « مورفولوجية مقارنة » للحضارات أو بحث الشكل الخاص لحياتها وذبذباتها وربما قوانينها لفرض التصنيف وتقديم اطار تفسيري لعلم التاريخ التجريبي .

وهو يعرض للحضارات كظواهر روحية وان كانت كل منها متأصلة في بيئة طبيعية . والحضارة هي اتجاه روحي لمجموعة من البشر ، توصلوا الى نظرة موحدة لعالمهم ، وهذه النظرة تتمثل في فعاليتهم كلها - في فنهم ودينهم وفلسفتهم وسياساتهم واقتصادهم وحتى حربيهم - ويعبر عنها في فكرة خاصة عن نطاقهم في المكان الذي فيه عيشهم وفعاليتهم . وهذه الفكرة هي بمثابة الرمز الاول للحضارة وهي مفتاح فهم تاريخها .

ويلاحظ شبنجلر تسع أو عشر حضارات ، ولكنه لا يستبعد اكتشاف غيرها . ولا توجد رابطة عقلية بين حضارة وأخرى ، اذ ينفي أن حضارة ما تستطيع أن تفهم الأخرى أو تتعلم منها أو تتأثر بها . فهو يرى في الحضارات نموذجا يتكرر على غرار دورة الحياة للكائنات الحية . وهو يفحصها بمداول توالي الفصول الاربعة . فكل حضارة ربيعها متمثلا في عصر بطولة مبكر ، وتكون الحياة ريفية زراعية اقطاعية ، ويعرف روحيا بخيال ميثولوجي خصب ، يليه صيفها وفيه تظهر المدن والتنظيم السياسي ، وهو في الوقت نفسه ثورة ضد الميثولوجيا ، ويظهر فيه ذكاء نشط يدفع الدين الى الخلف ويقدم شكلا علميا من الوعي . وخريف الحضارة هو فترة مدن نامية وتجارة منتشرة وملكيات مركزية ، وفيه يبدو انحلال الدين وفقر الحياة الداخلية ، كما أن العقلانية والتنوير علاماته الظاهرة . ثم تنحدر الحضارة الى الشتاء الذي يتمثل في ذبول الابداع الفني والزمني ، وموت الدين وظهور الشك والمادية المفرطة ، وعبادة العلم بقدر فائدة العلم ، وهو عصر طغيان سياسي متزايد وحروب . وعلى العموم تفقد الحضارة روحها وتنقلب الى مجرد مدنية ، فهي تهبط الى نوع جديد من البربرية وهنا تنتهي حياتها .

والدورة الحضارية تعيد نفسها بكل تفاصيلها . وكل مرحلة تظهر مجددا في كل دورة ، ومع ذلك فإن ما يعود للظهور لا يكون نفس المرحلة ، فلا شيء يحدث مرتين ، بل يظهر شيء مواز له ، أي أن المرحلة في دورة ما تقابل من حيث التكوين مرحلة في دورة ماضية ، ومهمة المورفولوجيا هي أن تلاحظ التقابل بين الاجزاء وكذا التمايز بينها .

وواضح أن شبنجلر يرى في المورفولوجية المقارنة أساسا للتنبؤ بمستقبل الحضارة حين تتحدد مرحلتها . فليست مراحل الدورة محدودة فحسب ، بل أن الزمن الذي تأخذه كل مرحلة محدود . ولكن شبنجلر لا يعطى تفسيراً للتبدلات التي تمر بها الحضارة ، بل أن كل مرحلة فيها

تنتقل بصورة أوتوماتيكية الى المرحلة التالية حين يحين الوقت بصرف النظر عما يمكن ان يقوم به المجتمع .

تبدو مورفولوجية شبنجلر مثل التشریح المقارن للفترات التاريخية . وشبنجلر ، بعد ان أعطى وضعاً تحليلياً للفرق بين التاريخ والطبيعة . وبعد ان بين انه سيتصور « العالم كتاريخ » ذهب الى النظر الى العالم كطبيعة . وحين ننظر الى تصوره للتاريخ نرى اننا امام علم طبيعي قيمته في التحليل الخارجي وفي تثبيت قوانين عامة .



١ - وقام توينبى بدراسته في كتابه « دراسة للتاريخ » (١٩٣٤ - ١٩٥٤) (٢٣) . ويبدو انه حاول مبدئياً ان يدرس تاريخ البشرية بصورة تجريبية ليتوصل الى مبادئ وقوانين تصدق على التاريخ ككل . وهو يشير الى ان طريقته استقرائية ، وأنه يريد « ان يجرب تناول الشئون البشرية بالأسلوب العلمي » ولذا بدأ بالبحث عن وحدة تكون « حقلاً مفهوماً للدراسة » فوجدها في « الحضارة » الكاملة ، بالمقابلة للأجزاء معزولة منها بصورة مصطنعة مثل الدولة القومية .

وانطلق توينبى من مبدأ رئيسي هو ان مادة التاريخ هي حياة أقسام موحدة من البشرية . أسماها « مجتمعات » . وذكر منها مجتمع « المسيحية الغربية » ومجتمع « المسيحية الشرقية او البيزنطية » والمجتمع الاسلامي ، والمجتمع الهندي ، ومجتمع الشرق الأقصى ، وهي مجتمعات لا تزال قائمة كحضارات في الوقت الحاضر . وبالإضافة يتبين ما يشبه المتحجرات التي تحمل آثار مجتمعات بادت مثل المسيحية النسطورية وأصحاب الطبيعة الواحدة . . . ويصف العلاقات والفوارق بين هذه المجتمعات بأنها عالمية Oecumenical ، بينما يسمى الفوارق والعلاقات في نطاق مجتمع واحد ، مثل ما بين إنجلترا وفرنسا قومية Parochial . وأهم مهمات المؤرخ تتصل بملاحظة وتمييز هذه الوحدات ، أى المجتمعات ، ودراسة العلاقات بينها .

واتخذ في دراسته بعض المفاهيم العامة أو المقولات مثل مفهوم التبعية أو الالتحاق Affiliation وازاءه البتوة Appavention ولذا يمكن ترتيب المجتمعات حسب ذلك . ومنها مفهوم « المجتمع البدائي » ، مقابل « الحضارة » وهو ينفي وحدة الحضارة البشرية ويعتبر انحلال ذلك وهماً في الفهم والتقدير . ومنها فترة الفصل interregnum وهي فترة الفوضى بين انحلال مجتمع وظهور آخر يلتحق به . ومنها مفهوم « البروليتاريا الداخلية » أو جماهير في مجتمع لا تشعر بارتباط في الوجهة به ، مثل المسيحية قرب نهاية المجتمع الهليني . ثم « البروليتاريا » أو العالم البربري الذي يحيط بمجتمع معين .

وبعد هذا يقوم توينبى بدراسة مقارنة للحضارات ، وأسئلته الرئيسية هي - كيف تظهر الحضارات ولماذا ؟ ثم كيف تنمو ولماذا ؟ وكيف تنهار وسبب ذلك .

وهو يبدأ بملاحظة حالة المجتمع البدائي وفيها اطمئنان وركود ، وحالة الحضارة وهي حالة فعالية وحركة مستمرة . وسير التاريخ ، برأيه ، يصدر عن التحول من حالة الركود

والمحافظة الى حالة التقدم الخلاق ، وبمثل هذا التحول تنمو الحضارات . وهذا يحصل حين تعرض الحضارة لتحدي challenge فتستجيب له استجابة ناجحة Response ، وبذلك لا تقتصر على تجاوز المحنة ، بل تولد في نفسها القدرة على مواجهة تحديات مقبلة . ويتوالى مواجهة التحديات باستجابات اكبر تنمو الحضارة وتنمو حيوية الناس الداخلية ، ويتحول العمل والتحدى في الخارج الى الداخل ، ومن كفاح الناس للسيطرة على محيطهم الى كفاح للسيطرة على نفوسهم . والحضارة في نموها تخلق تدريجيا لنفسها تحدياتها وتصبح اكثر تقريبا لمصيرها ، فمقياس النمو هو تقرير المصير .

ولكن لماذا تستجيب حضارة ولا تفعل ذلك اخرى ؟ السبب ، برأيه ، وجود اقلية خلاقة في الحضارة الناجحة ، وهذه تواجه التحدي وتجدها الحل للمجتمع ، وتجبر وراءها الجماهير غير الخلاقة بقوة المتابعة أو التقليد . ولكن المتابعة - التي تمكن من نقل آراء جديدة ومهارات الى الحضارة النامية - هي بدورها مصدر ضعف في الحضارة ، فالجماهير غير الخلاقة تندفع في الركود بسحر التأثير ، لا بتقرير ذاتي ، وحين يضعف هذا تنحل الرابطة ، فيحدث انفصام ، اذ يزول الانسجام بين النظم الاولى للمجتمع وبين الآراء الجديدة أو بين الاكثرية والاقلية . وهنا ، اما ان تنسحب الاقلية من مسؤولية المجتمع الى نوع من تكرار ذاتي ، أو ان تفرض ارادتها بقوة فتجرف المجتمع كله ، ولكنها لا تعود قادرة على مواجهة التحدي ، فاذا وقع فقد تنقل الحضارة من الانفصام Breakdown الى الانحلال Disintegration فالتحدى حين لا يواجه بنجاح ، يتكرر بالحاح يحول انعدام الانسجام الى انقسام داخلي وتتسع الفجوة في جسم المجتمع . قد تظهر الفجوة بين المجتمعات القومية التي تنقسم اليها الحضارة ، أو تقوم فجوة بين العناصر والطبقات التي تتكون منها ، وتتجزأ الحضارة الى ثلاث طبقات ، فالأقلية الخلاقة تصبح « الاقلية المسيطرة » ويبيدها السلطة ، وتظهر ضدها « بروليتاريا داخلية » ، أي جماهير لم تعد ترتبط بها بالمتابعة فتنفصل ولا ترى نفسها جزءاً من الحضارة ، ثم « بروليتاريا خارجية » تتكون من جماعات بربرية انجذبت الى اطراف الحضارة في دور قوتها ، ولكنها الآن غير مستعدة لقبول دورها الذي اريد لها في الاصل . وباستمرار الانحلال ، تتحول الصلة بين العناصر الى حالة صراع - فالأقلية المسيطرة تحاول جاهدة ان تحافظ على وضعها ، والبروليتاريا ترد بعنف . وائناء هذا الصراع المدمر ، يحدث تفجر في العناصر المذكورة .

ففي المرحلة الاخيرة ، قد تكون الاقلية « دولة عالمية » ، وتكون البروليتاريا الداخلية « كنيسة عالمية » وتكون البروليتاريا الخارجية « دولا » بربرية . وفي هذه الظروف الراكدة انفصال البروليتاريا الداخلية وحده هو رد فعل حركي ، يتضمن تحولا من مجتمع راكد الى فعالية وحركة . وبضوء ذلك فالكنيسة العالمية وحدها تتطلع للامام ، وتكون المجال لحضارة جديدة ، لان الكنيسة تكونها اقلية جديدة من البروليتاريا الداخلية . وذلك ان انقسام المجتمع يكون انقساما في الروح ويظهر قائد من نوع جديد هو المنقلد الذي يتبعه البعض ، والباقيون يغمروهم تيار الانحلال . والانحلال يسير وفق ذبذبة - هزيمة (فترة الاضطراب) ، تجمع (فترة سلم مؤقتة) ونكسة (حرب اشد قوة) . ويجمع المجتمع المهدم قوته في محاولة اخيرة على شفا الانهيار ، ويبدو وكأنه استعاد قوته ، فيشهد عودة التحدي والحاجة ، وهو في محاولته لتلافي الموت ، يكون الدولة العالمية وحين تنهار هذه الدولة تموت الحضارة .

هذا ما حاوله توينبي في الاجزاء الستة الاولى . فبعد ان اتخذ الحضارة وحدته ، شخص احدي وعشرين حضارة قديمة وحاضرة ، ووجد - حين فحصها وقارنها - قدرا من التشابه له دلالتيه ، فبعض المراحل في تواريخها يتوافق بوضوح مع مثال ملحوظ - مثال للنمو والضعف

والتندهور والانحلال . ولاحظ بعض النبرات في هذا المثال . فحين يكون المجتمع في دور نمو ، يقدم استجابة فعالة ومثمرة للتحديات التي يواجهها ، وحين يتعرض المجتمع للضعف يصبح غير قادر على الاستفادة من المجالات أو مواجهة الصعوبات التي تعرض له والتغلب عليها . ولكنه لا يرى أن النمو أو التفسخ يستمر بالضرورة ولا ينقطع . وهو يلاحظ ذلك في أكثر من حضارة . وأن أسلوبه أسلوب عالم اجتماع حاول بالبحث التجريبي التعرف الى العوامل التي تتحكم في قيام الحضارات وسقوطها .

وبعد هذا ففي القسم المذكور تصور خلقي للتاريخ . فهدف الحضارة الانسان ، وتقرير المصير . وهو يرى معنى في التاريخ البشري ، أوغرضا يحكم بموجبه على الحضارة ، وهو نقل الانسان الى الانسان الاعلى ، ويرى في تقدم الحضارة أخيراً تقدم البشر الى القداسة .

ولكن نظرته فيها بعض التغيير في الأجزاء الأخيرة ، وإن لم تتغير الخطأ . فهو يلاحظ عالم اللاوعي (الباطني) في النفس البشرية ويراه أساس الحياة الاعتيادية ، بينما يرى الوعي منطقة الحرية وأساس الاستجابة للتحديات الجديدة . وبينما نلاحظ انهيار الحضارة من الداخل حين تبدأ بتمجيد نفسها وتنحرف الى الزيف ، نرى انهيار الحضارة يتصل في هذا القسم بتأكيد اللاوعي لسلطانة .

وفي حديثه عن التحدي هنا يبين أن مصدره الذات الالهية وأن ارادة الله في ذلك هي اثاره استجابة حرة تمزج الطاقات في الروح الانسانية وبذلك تقرب البشر الى الكمال .

وهذا يتصل بتعديل في نظرة أخرى ، ففكرة التعاصر وتساوي الحضارات فلسفياً كجنس تأثرت ، إذ صار لتتابع الزمن اثره . إذ أن الحضارة التالية قد تفيد مما تركته السابقة وقد ترتفع الى منزلة أعلى وحضارة تالية أقرب لأن تكون « أكثر تقدماً » من التي قبلها ، والتاريخ يسير الى غاية . ولذا يمكن اكتشاف أصناف مختلفة من الحضارات تتميز عن بعضها بالدين وبصلتها الوقتية ببعضها . فأولاً تأتي الحضارات الأولى Primary التي تظهر من المجتمعات البدائية ، ودورها الرئيسي أن تكون حضارات ثانية ، والهدف الرئيسي للحضارات الثانية Secondary أن تلد - وقت انحلالها - الديانات العليا ، وقد تنتج حضارات ثالثة Tertiary ومن هذه الحضارة الغربية . ولكن هذه الأخيرة لا صلة لها بهدف التاريخ لأن الحضارة تحقق هدفها عند ظهور الديانات العليا .

والديانات العليا أربع : المسيحية والإسلام والهندية والبوذية (المتهيانا) وهو ينظر الى فترة تسود فيها العناصر المشتركة منها ، ويعيش الكل بحرية ومحبة .

وهكذا نجد توينبي يتجه وجهة تقرب من أسلوب المثاليين في التاريخ ، وهو يرى التاريخ يسير الى غاية أخلاقية . ولم يكتف بتناول التاريخ كله بل تجاوزه الى المستقبل وحاول أن يشير الى احتمالات الحضارة الغربية المقبلة . لقد تحول من الاجتماع الى ما وراء الطبيعة .

لقد أثارت هذه التفاسير (العلمية) الكثير من الجدل والنقد . ومن ذلك أن نظريات تدعى " " أثبتة في التاريخ - مثل تلك التي تحكم عوالم الفيزياء والبيولوجي - إنما تقف على نظريات للتفسير التاريخي اعتبرت ميتافيزيقية وغائبة ، بل وتشترك في يد بالنظريات الجديدة أن تخلفها .

ويؤكد أصحاب «التاريخية» مثل كولنجود أن التاريخ حقل متميز ، يختلف أساساً عن العلم الطبيعي ويستعمل أساليب ومفاهيم تناسب بصورة خاصة مادته ، ولذا فإن محاولات تأخذ وجهتها من العلم لقسر المواد التاريخية تحت قوانين عامة - كما يقولون - هي مربكة ووفق أسلوب خاطيء .

وهوجمت هذه النظريات بأنها استعملت فرضيات ومفاهيم غير واضحة أو محددة ، وطبقت ما ادعته في قوانين عائمة أو غامضة ، وفيها الكثير من التبسيط وعدم الدقة التاريخية أو القسر لتبرير الموضوع ، وتجاوزت مهمة المؤرخ إلى غيره .

ومع ذلك ، فقد كان أثرها كبيراً أحياناً ، فنظرية ماركس ، وغيره ، أثرت كثيراً في تطور الكتابة التاريخية وقدمت الكثير من الاقتراحات والآراء التفسيرية الأصلية ، وفتحت عيون المؤرخين على آفاق جديدة للنظر إلى موضوعاتهم .



١١ - ومنذ مطلع هذا القرن ، تقدم التفسير الفلسفي والنقدي للتاريخ على يد عدد من الفلاسفة المثاليين وفي طليعتهم بنديتو كروتشه Benedetto Croce . اهتم كروتشه بمقارنة الفلسفات المادية والإيجابية في التاريخ ، وركز هجومه على محاولتها تفسير التاريخ بطرق تشبه الطرق المستعملة في العلوم بالنسبة للعالم الطبيعي . وهو يرى أن النظرة الطبيعية لا تفيد لخصوصية ماهو تاريخي ولفرديته ، كما يرى أن المعرفة الحقيقية بالمقابلة للمعرفة العلمية ، أو شبه المعرفة ، تأتي من فهم التاريخ فقط .

وناقش كروتشه صلة التاريخ بالفن (٢٤) ثم بالفلسفة (٢٥) ليؤكد استقلال التاريخ عن العلوم والفلسفة . ثم تناول التاريخ وفلسفته في أكثر من واحد من كتبه (٢٦) . وهو يرى أن التاريخ هو التطور الذاتي للروح البشرية ، وهو كمشالي ، أراد أن ينفي أي نطاق للوجود خارج الروح البشرية ، إذ أنه فسر كل الحقيقة بأنها مشمولة بالتاريخ ، فالحياة والحقيقة ليست إلا الظواهر المتبدلة للروح . واستعمل «التاريخية» بهذا المفهوم بالدرجة الأولى .

ويئن كروتشه أن واجب التاريخ هو «أن يروى الحقائق» وأن ما يسمى بالبحث عن أسباب تلك الحقائق لا يعدو أن يكون النظر بدقة أكثر إلى الحقائق وفهم الصلات الفردية بينها . وهو يرى أن المعرفة التاريخية هي كل المعرفة وأن الفلسفة ماهي إلا عنصر من عناصر التاريخ فهي العنصر العام في فكر وجوده الحقيقي فردى . فالفلسفة هي أسلوبية Methodology التاريخ، إذ أن التاريخ المعادى يتضمن فلسفة في داخله .

وصور كروتشه التاريخ بأنه «بعث التجارب الماضية في ذهن المؤرخ» وهو مبدأ يتمثل في الشعار «كل التاريخ هو تاريخ فكر» أو «كل التاريخ تاريخ معاصر» فالحوادث التي يدرسها

(٢٤) B. Croce ; History Subsumed Under the Concept of Art 1893.

(٢٥) كتابه من « المنطق » ١٩٠٩ .

(٢٦) B. Croce ; History : Its Theory and Practice 1921; History as the story of Liberty, London 1941; My Philosophy, London 1951.

المؤرخ ، وان حدثت في ماض بعيد ، فان شرط معرفتها تاريخياً هو في ان تتمثل في ذهن المؤرخ ، والمؤرخ حين ينقد ويفسر الوثائق والبيانات أمامه إنما يعيش من جديد حالات الذهن التي يدرسها . يقول كروتشه « ان كل تاريخ حقيقي هو تاريخ معاصر » وهو أساساً تفسير ذرائعي (Pragmatic) للتاريخ ، لأنه يعني أن الماضي ميت الا حين يتجدد باهتمامات الحياة الحاضرة » ثم يقول « وهكذا فإذا كان التاريخ المعاصر يصدر مباشرة عن الحياة فكذلك شأن التاريخ الذي يسمى غير معاصر ، اذ من الواضح انه بحياة الحاضر وحده يستطيع دفعي الى بحث الحقيقة الماضية . واذن فالحقيقة الماضية لا تجيب اهتماما ماضياً ، بل تستجيب لحقيقة حاضرة بقدر تمثلها باهتمام في الحياة الحاضرة » . ويتصل بهذا رايه أن مادة التاريخ ليست الماضي كماض بل الماضي الذي لدينا عنه بيانات تاريخية . ويتخذ هذا أساساً للتمييز بين التاريخ History وبين الأخبار Chronicle ، فكل (تاريخ) يصبح (أخباراً) حين يرويه شخص لا يستطيع أن يعيش تجربة أشخاصه . يقول كروتشه « فالتاريخ هو الأخبار الحية ، والخبر هو التاريخ الميت . التاريخ من حيث المبدأ عمل الفكر ، والخبر عمل الإرادة . وكل تاريخ يصبح خبراً حين لا يمكن أن يكون موضع تفكير ، بل مجرد سجل ، في الفاظ كانت في وقت ما واقعية ومعبرة » . ومع ذلك فالسجلات هي أخبار مفيدة ، لأنها قد تكون تاريخاً في الوقت المناسب . ويوضح كروتشه مفهومه هنا بقوله : « يستحيل فهم شيء من السير الفعال للفكر التاريخي الا اذا بدأنا من المبدأ بأن الروح هي التاريخ ، صانعة التاريخ في كل لحظة من وجوده وكذا نتيجة التاريخ الماضي كله . الروح تعيش تاريخها دون تلك الأشياء الخارجية التي تسمى روايات ووثائق ، ولكن الأشياء الخارجية هي أدوات تعملها لنفسها ، أعمال تمهيدية الى ذلك الاحياء الذي تتمثل في تقريره . والروح تؤكد وتحفظ بحرص سجلات الماضي لهذا الغرض » .

وتوصل كولنجوود الى موقف مماثل لموقف كروتشه في كتابه « فكرة التاريخ » (٢٧) . فهو يرى أن التاريخ في النهاية فلسفة ، وأن الفلسفة هي تاريخ لا أكثر . وراح يؤيد كل التأييد النظرية المثالية - التي هي موضوع أخذ ورد - بأن التاريخ المكتوب ، ليس الا اعادة تكوين حالية للفكر الماضي ، في ذهن المؤرخ .

ولخص كولنجوود روح « التاريخية » (المذهب التاريخي) في مقدمته بقوله : « التاريخ هو المعرفة العقلية لما هو موقت وواقعي » . وهو يتخذ الفرضيات الأساسية ان هناك ماضياً تاريخياً ، يحده زمان ومكان ، وأن تفاصيله يمكن ان تستنبط من بيانات موجودة الآن ، وأن هذه التفاصيل تتكون من أفعال ، لا مجرد حوادث ، وأن الأفعال لها جانبها الفكري الذي يمكن للمؤرخ اعادة تفكيره ، يقول كولنجوود الأشياء التي يحاكمها المؤرخ ليست مجردة بل واقعية ، وليست عالمية بل فردية ، لا تتجاهل الزمان والمكان بل لهما مكان وزمان ، ولو أن المكان لا يفترض فيه أن يكون هنا ، أو الزمان الآن . ولذا فالتاريخ لا يمكن أن يتمشى مع نظريات ، موضوع المعرفة فيها نظري مجرد ، أو غير متغير » .

واتخذ كولنجوود نظرة أكثر جدية من كروتشه الى قضية تثبيت الغرض التاريخي باعادة تكوين الماضي في ذهن المؤرخ ، وهو يعتبر هذا الأسلوب ثورة تاريخية . يقول « في عمل المؤرخ - الانتقاد والتكوين والنقد ، ضرورات ، وبها فقط يستطيع أن يحفظ فكره على طريق المعرفة الأكيدة . وبإدراك هذا يمكن توقع الثورة الكوبرنيكية في التاريخ ، (وذلك) باكتشاف أن المؤرخ بدل أن يعتمد على مصدر خارج ذاته وأن يلائم أفكاره له ، فان المؤرخ هو مصدر نفسه

وان تفكيره مستقل يعتمد على ذاته ، وان ادبيته القلياس الذى يجب ان تنسجم مصادره معه ، وان تنتقد بالاشارة اليه » . وهو يتحدث بتوسع عن « الخيال التاريخي » الذى يعتبره مقياس المؤرخ .

وبعد هذا يؤكد كولنجوود على نسبة الانتاج التاريخي . ففي التاريخ لا يكون الانتاج نهائيا ، اذ « ان البيانات المتوفرة لحل مشكلة ما ، تتبدل مع كل تبدل في الطريقة التاريخية ومع كتابة المؤرخين . كما ان المبادئ التي تفسر البيانات بموجيها تتبدل ، ما دام التفسير مهمة يجلب اليها المؤرخ كل ما يعرف - المعرفة التاريخية - . . وليس المعرفة وحدها ، بل العادات الفكرية » . لذا فكل جيل يعيد كتابة التاريخ بطريقته ، اذ ان كل مؤرخ جديد لا يكتفي باعطاء اجوبة جديدة على الاسئلة ذاتها ، بل انه يعيد النظر بالاسئلة .



١٢ - لقد اخذ كثير من النظريين الحديثين بالفلسفة النقدية ، والتي تسمى احيانا بمنطق التاريخ ، وانتهت لدى البعض منهم الى نفي اية فلسفة حقيقية للتاريخ . وراى الفلاسفة التحليليون ان مهمتهم الاساسية هي في تحليل المفاهيم التكوينية للفكر التاريخي وتوضيحها . ولا تزال كتاباتهم تعكس النقاش في القرن التاسع عشر بين الوضعيين والمثاليين في ماهية التاريخ واستقلاله . . وهذا طبيعي لانه ان لم يكن البحث التاريخي مثيرا بطرق منطقية او فرضية او اسلوبية فلا حاجة لفلسفة نقدية للتاريخ .

ويمكن ان نشير الى بعض من المشاكل الكثيرة والصعوبات التي تواجه المؤرخين ، والفلاسفة النقديين ولا تزال في صميم النقاش . ومن هذه طبيعة التفسير التاريخي بين الاشارة الى قوانين او فرضيات عامة او تعميمات تجريبية ، وبين رفض هذا كله والتاكيد على الفردية والخصوصية في التاريخ وكونه حقائق تتوالى ولا تتكرر كما في العلم ، فهو علم الأشياء الخاصة والفردية ويشار الى دور الارادة في الأعمال والى اهمية الصدفة ودور المجهول .

ومنها قضية الموضوعية في التاريخ ودرجتها . ذلك ان المؤرخ ، بالضرورة ، يصدر احكاما وآراء تنطوى على تقييم لا يكون في المنهج العلمي . وبينما يؤكد البعض (الوضعيون) امكانية الموضوعية ، يرفض آخرون (النسبيون) ذلك لان هؤلاء يرون ان الفرضيات التاريخية يجب ان تفسر في ضوء نهج للقيم او اطار ثقافي . ويشار الى عدة سبل يدخل بها الحكم المستند الى تقييم ، منها التفسير المسبب . فالمؤرخ لا يفرق بين الظروف ذات العلاقة وغيرها ، بل بين الظروف المسببة وغير المسببة من تلك التي لها علاقة ومنها تشخيص الأعمال الفردية من قبل المؤرخين ، والأعمال البشرية هي مادة مشحونة بالقيم .

ويتصل بهذا من يرفض الحكم في التاريخ لاسباب خلقية او لفرض الموضوعية ، يقابلهم من يؤكد حتمية اصدار الاحكام التقييمية ، لانه لا يمكن تحاشي ذلك في كثير من الحالات ، ولانه واجب خلقي .

ومنها مشكلة « الحقيقة التاريخية » ، فهل هناك حقائق تاريخية ، وهل هي قائمة في المواد التاريخية ، وهو بدوره يقوم « بتقديم كل الحقائق ويدعها تتحدث عن نفسها » أم ان الحقيقة التاريخية حدث مضى وان ما يقدم هو رمز لها وهو في ذهن المؤرخ الذى يدرس التاريخ .

وهناك مشاكل اخرى لا مجال للنظر فيها . ولعلنا اعطينا خلاصة موجزة لفلسفة التاريخ في العصر الحديث ، دون ان نتطرق الى فكرة التاريخ عند العرب ، فذلك موضوع له مجاله .

المراجع

- W. Dray ; Laws and Explanation in Mistory, 1957.
- W. H. Walsh , An introduction to the philosophy of History (3rd Edit.) 1967.
- A. C. Danto , Analytical Philosophy of History 1965.
- P. Gardiner , Theories of History 1959.
- Arnold Toynbee , An Historian, Approach to Religion 1957.
- H. Meyerhoff , The Philosophy of History in our Time 1959.
- G. Barraclough , History in a Changing World 1956.
- I. Berlin , Historical inevitability 1954.
- Karl Marx , (3rd Edit) 1963.
- A. Hourani , A Vision of History 1961.
- Morton White , Foundations of Historical Knowledge 1965.
- F. E. Manuel , Shapes of Philosophical History 1965.
- C. Popper , The Poverty of Historicism 1957.

مصطفى الخشاب *

الفلسفة وعلم الاجتماع

شهد العصر الحاضر وصول علم الاجتماع الى مرتبة علم مستقل له موضوعه ومنهجه وقوانينه كغيره من العلوم . وأصبح لعالم الاجتماع مختبره الذى لا يقل شيئا عن مختبرات علماء البيولوجيا والطبيعة والكيمياء ومن اليهم . واستطاع الباحثون المحدثون صوغ نتائجهم العلمية فى صور كمية ورسوم بيانية وقوانين احصائية وقياسية ، ووصلوا فى بحوثهم ودراساتهم الى ادق النتائج .

ومن الطبيعي أن يكون علم الاجتماع قد نشأ كغيره من فروع المعرفة الانسانية بين احضان الفلسفة وتربى فى مهادها ، حتى اذا تكاملت قواه انفصل عنها واستقل بموضوعه ومنهجيه وقوانينه ، وأصبحت الفلسفة هي التى ترجع اليه وتنبعث عنه بعد أن كانت تمدّه وتغذيه .

والمقصود هنا بمفهوم «الفلسفة» النظريات العامة والأفكار والتأملات الدائبة والآراء الشخصية التى تعبر عن اتجاه أصحابها أكثر مما تعبر عن حقائق الأمور ، ويدخل فى نطاق هذا المفهوم المحاولات النظرية التى تفسر ظواهر الكون والانسان والمجتمع ، بدون الرجوع الى طبائع الأشياء وبدون التزام الدراسة الوضعية لكشف العلاقات بين الظواهر ومحاولة الوصول الى القوانين التى تحكمها والوظائف الحقة التى تؤديها .

* الاستاذ الدكتور مصطفى الخشاب . استاذ علم الاجتماع بجامعة الكويت . ورئيس قسم الدراسات الاجتماعية بجامعة القاهرة . له مؤلفات عديدة فى علم الاجتماع وما يتصل به . أهمها مجموعة « علم الاجتماع ومدارسه » .

في ضوء هذه المفاهيم ، اجتاز علم الاجتماع تاريخاً شاقاً وهو بصدد استقلاله عن الباحث الفلسفية وفي محاولاته للتخلص من الأفكار والمناهج الشيولوجية والميتافيزيقية . وشهد تاريخ الفكر الاجتماعي تحديات واسعة المدى وعميقة المحتوى بين المؤيدين لقيام العلم ، والمعارضين لاستقلاله .

وترجع هذه الخصومة الى الاعتقاد الذي كان سائداً في عدم خضوع ظواهر المجتمع وحقائقه لقوانين ثابتة شأن ظواهر العلوم الاخرى . فقد كان البحث في ظواهر الانسان والمجتمع مجالاً للآراء الشخصية والأفكار الخاصة وأهواء الباحثين واتجاهاتهم الفلسفية . وكذلك جاء الفكر الاجتماعي في كثير من مراحل مختلطاً بالدين والميتافيزيقا والتصورات النظرية التي لا تمت بصلة وثيقة الى طبائع الأشياء وحقائق الامور في المجتمع .

ومن الأمثلة البارزة في تاريخ الفكر الاجتماعي لهذا الاتجاه الفلسفي دراسات أفلاطون في « الجمهورية » حيث كان يرمى الى تقرير اصول الضرورية ووضع التخطيط الأمثل لقيام جمهورية مثالية (١) أو مدينة فاضلة تنتفي فيها كل الشرور والآثام التي ترخر بها المجتمعات المعروفة لعهد ، مدينة فاضلة تقوم على الفضيلة وتظلها العدالة وتشرف عليها حكومة الفلاسفة . فليس افضل من أن تكون العدالة هي الغاية الحققة من الاجتماع السياسي ، وأن تكون التربية هي الوسيلة المؤدية اليها ، وأن يكون القانون هو الحامي لها والحريص عليها . إذ يجب أن يقوم القانون بجانب التربية لنستطيع أن نعالج بقوته ما لم تستطع التربية تقويمه . غير أن أفلاطون مزج بين الواقع والخيال مطبقاً نظريته في المثل على القوى الاجتماعية ومستخدماً أسلوبه في التخيل الفلسفي والقصصي . فجانبه التوفيق فيما أراده .

ومن الأمثلة البارزة لهذا الاتجاه الفلسفي والشيولوجي ما جاء في الدراسات التي قام بها مفكرو المسيحية والاسلام على السواء عندما تناولوا الإنسان والمجتمع بالدراسة والبحث :

ففي الفكر المسيحي الاجتماعي نجد أن الدراسات التي قام بها دعائم هذا الفكر وهم : **أوغسطين** (الذي يمثل الفلسفة المسيحية في قرونها الاولى) ، **والقديس توماس الاكويني** (الذي يمثل أوج الفلسفة المسيحية في القرون الوسطى) ، **وحنا كلفن** (الذي يمثل المسيحية المتطورة في عصر الإصلاح الديني) . نجد دراسات هؤلاء وغيرهم تحمل صبغاً فلسفياً وفي ثوب مسيحي خالص (٢) .

وخضع الفكر الاجتماعي الاسلامي لهذا الاتجاه الديني الفلسفي ، وهذه الظاهرة واضحة في دراسات مفكرين كثيرين أجدرهم بالذكر **الفارابي** الملقب بالمعلم الثاني . . وذلك في كتابيه « السياسات المدنية » و « آراء أهل المدينة الفاضلة » . والكتاب الأخير هو أشهر مؤلفاته في هذا الاتجاه وأصدقها تعبيراً عن مذهبه الفلسفي وما يذهب اليه في شؤون السياسة والاجتماع . وغاية الفارابي واضحة في الكتاب المشار اليه وهي تكوين مجتمع فاضل أو جمهورية مثالية على غرار ما ذهب اليه أفلاطون في كتابه « الجمهورية » وأرساء مقومات هذه المدينة

Coker : Recent Political Thought (Plato) 1939.

(١)

Janet (Paul). Hisoire de la Science Politique (Paris Tome I P. 280 sqq).

(٢)

الفاضلة على أسس فلسفية ودينية مصطنعة لفأفلاطون ومستخدماً مصطلحاته ، كما ينقل صوراً شوهاء عن أرسطو مع محاولة للتوفيق والمزج بين آراء حكماء اليونان وبين اتجاهات الدين الإسلامي (٣) .

وبجانب الفارابي ، نجد هذا الاتجاه الديني الفلسفي في الدراسات الاجتماعية التي جاءت في رسائل «أخوان الصفا» وهي مجموعة من المدونات التي تصور الحياة العقلية في القرن الرابع الهجري بصفة خاصة ، وتضم مجموعة من الأفكار الفلسفية عن الإنسان والمجتمع ومظاهر الكون ، وتعكس الكثير من النظريات والمذاهب والفلسفات السائدة ، ومبلغ إطباعها في مختلف مظاهر الحياة وفي الانقسامات المذهبية والطائفية. هذا إلى أنها تعتبر من المحاولات الأولى لتثقيف العامة بمختلف فنون العلم والفلسفة لأنها تلخص جميع أبواب المعارف الإنسانية منذ أقدم فلاسفة اليونان حتى عهدهم .

في هذه المجموعة تناول أخوان الصفا بعض الحقائق الاجتماعية مثل تحليل طبيعة المجتمع وبناءه الطبقي وتقسيم العمل والوظائف الاجتماعية ونظام الأسرة والمركز الاجتماعي لكل عضو فيها وبخاصة مركز المرأة الاجتماعي . كما تناولوا الأخلاق الاجتماعية ودراسة مظاهر السلوك والعوامل المؤثرة فيها . وربطوا بين الأخلاق وبين التكوين البيولوجي وتأثير الأمزجة ، وتأثير الأكوام والنجوم وتأثير البيئة الطبيعية . وربطوا بين السياسة والدين ، كما أقاموا التربية والتعليم على أسس دينية ، ودراساتهم في هذه الموضوعات لا تخلو من طرافة بحسب ظروف عصرهم .

واستمر هذا الاتجاه الديني الفلسفي مسيطراً على الدراسات المتصلة بالإنسان والمجتمع، حتى قبض الله لها العلامة العربي المسلم **ابن خلدون** - ١٣٣٢ - ١٤٠٦ م فأنشأ لهذه الدراسات علماً مستقلاً هو علم العمران ورسم لها منهجاً وضعياً محاولاً أن يخلصها من التصورات الفلسفية المطلقة والآراء الخاصة التي تعبر عن آراء أصحابها أكثر من تعبيرها عن حقائق الأمور .

وذلك لأن ابن خلدون أدرك بثاقب فكره وفي ضوء قراءاته ودراساته إن ما يحدث في العالم من ظواهر اجتماعية لا يسير حسب الأهواء والمصادفات ، ولا وفق إرادة الأفراد ، وإنما يسير وفق قوانين ثابتة مطردة لا تقل شأنًا عن قوانين الظواهر الأخرى . فالنظر في الاجتماع البشري لا بد أن يكون موضوعاً لعلم مستقل بفضل نفسه وقائع العمران وحوادث التاريخ . لأن الوقوف على طبائع العمران هو الركيزة الأساسية في تحليل التاريخ ، وهو القانون في تمييز الحق من الباطل والممكن من المستحيل . لا سيما وقد كان ابن خلدون مؤرخاً وصاحب مدرسة في دراسة التاريخ ، إلى جانب أنه أول من أنشأ علم الاجتماع بوصفه علماً مستقلاً . وفي هذا الصدد يقرر في مقدمته المشهورة « أن النظر في الاجتماع البشري الذي هو العمران ينبغي أن يكون موضوعاً لعلم جديد هو علم العمران ... وكان هذا علم مستقل بنفسه فإنه ذو موضوع وهو العمران البشري والاجتماع الإنساني وذو مسائل وهي بيان ما يلحقه من العوارض والأحوال، وهذا شأن كل علم من العلوم وضعياً كان أو عقلياً » (٤) .

من هذا النص ندرك أن ابن خلدون هو أول عالم يقرر في صراحة ووضوح نشأة علم جديد هو علم العمران واستكمال هذا العلم لكل الشروط الضرورية التي يجب توفرها في كل علم

(٣) الفارابي - آراء أهل المدينة الفاضلة (مطبعة السعادة ١٩٠٦) .

(٤) مقدمة ابن خلدون (الطبعة الشرقية عام ١٣٢٧ هـ) ص ٤١ وما بعدها .

من حيث الموضوع والمنهج والفاية التى يقصد اليها . فالفضل كل الفضل فى انشاء علم العمران (الاجتماع) يرجع الى العلامة العربى المسلم ابن خلدون . فهو الذى ينفرد بذلك غير مدافع .

ولم تقتصر جهود ابن خلدون على انشاء لعلم والتعريف به ، ولكنه درس وحلل طبيعة المجتمع وطبيعة الظواهر الاجتماعية والعلاقات القائمة بينها . وعرض لدراسات تتصل باصول المدينيات القديمة ، وكشف عن اهم وجوه التباين بين المجتمعات ووضع المعطيات الاولى للدراسات المورفولوجية الاجتماعية ، وتخطيط الامصار ومشكلات السكان، ودرس مراحل المجتمع ومدى تقدمه فى كل مرحلة . ودرس طوائف كثيرة من الظواهر الاجتماعية : سياسية واقتصادية واخلاقية ، واستخلص من دراسته ما هدته اليه ملاحظاته وتجاربه من آراء وقضايا عامة . وكان وضعياً فى دراساته يصف ويشرح ويحلل ويعلل ويقارن ويكشف أبعاد الترابط والعلاقات المتبادلة بين النظم الاجتماعية .

غير أن هذه الدراسات لم يتح لها ما كانت ستحقه من الذبوع والانتشار ، ولم تنل ما كانت تستأمله من المتابعة والمثابرة . فلم يترك من بعده مدرسة من المريدين والأتباع للسير بمجوده الى آفاق أرحب وأعمق . ولذلك غمطه التاريخ حقه الى حين ، حتى قام بعض المستشرقين فى غضون القرن التاسع عشر بترجمة مقدمته والتعليق عليها . ومن ثم ارتفع ابن خلدون فى النقد المعاصر الى مصاف علماء الاجتماع واعتبر بحق أول منشئ للعلم . ولمع اسمه وأصبح نقطة بارزة على الخط النظرى الذى يربط بين علماء الاجتماع الكبار .

★ ★ ★

وقد اهتمت الدراسات الاجتماعية من بعد ابن خلدون وعادت هذه الدراسات الى التعثر والتردى فى احضان المباحث الدينية والميتافيزيقية والنظريات الخاصة . حتى جاء الفيلسوف الفرنسى «أوجيست كونت» (١٧٩٨ - ١٨٥٧) فأعلن من جديد من ضرورة قيام علم وضعي مستقل لدراسة المجتمع وظواهره ونظمه .

غير أن المتأمل فى قصة الصراع بين الفلسفة وعلم الاجتماع ، يجد فيما بين ابن خلدون وأوجيست كونت ، محاولات رائدة لدراسة ظواهر المجتمع فى ضوء المنهج العلمى والخروج بهذه الدراسة من نطاق البحث الفلسفى والدينى .

من هذه المحاولات ما قام به فلاسفة التاريخ الذين اعتمدوا على تحليل الحقائق الاجتماعية تحليلًا ماديًا واقعيًا للوصول الى القضايا العامة والتعميمات الكلية التى فى ضوئها يفسرون حركة التطور والسير الارتقائى للانسانية .

ومن هذه المحاولات أيضا ما قامت به «مدرسة الفزيو قراط» وهى مدرسة اقتصادية سيطرت افكارها الاجتماعية والاقتصادية فى غضون القرنين الثامن عشر والتاسع عشر . فقد اعتبرت النظام الاقتصادى جزءاً من النظام الطبيعى (٥) وهو بهذه الصفة خاضع لقوانين ضرورية لا تقل شأنًا عن القوانين التى يخضع لها النظام الطبيعى . وما أدامت الظواهر الاقتصادية كذلك ، وهى ليست الا مظهرًا من مظاهر الحياة الاجتماعية ، فيجب أن تكون الظواهر الاجتماعية بأسرها خاضعة لفكرة القانون . هذا ؛ الى دراساتهم للطبقات الاجتماعية

والاقتصادية في المجتمع ، ومعالجتهم لطائفة غيريسيرة من مشكلات الحياة الاقتصادية والاجتماعية مما أضفى على بحوثهم قدراً من الواقعية والوضعية .

ومن بين هذه المحاولات كذلك ، ما قام به علماء الاحصاء من دراسات وتطبيقات اجتماعية . وعلى رأس هذه الطائفة العالم البلجيكي « كيتليه Quetelet » الذي نشر عام ١٨٣٨ كتاباً بعنوانه « الطبيعة الاجتماعية » أشار فيه الى ضرورة دراسة ظواهر الاجتماع دراسة علمية بالدقة نفسها التي تدرس بها ظواهر العلوم الطبيعية ، حتى نستطيع أن نكشف عن القوانين الاجتماعية التي بفضلها نتنبأ بما يحتمل وقوعه في الميدان الاجتماعي ، على غرار القوانين الطبيعية والكونية التي تمكننا من التنوء بما سيحدث في الميدان الطبيعي . ووضح « كيتليه » أن افضل منهج يؤدي بنا الى تحقيق هذه الغايات النظرية هو « المنهج الاحصائي » . وبالحق في تقدير العلاقة التي تربط بين الاجتماع والاحصاء لدرجة يفهم منها أن قوانين الاجتماع لا يمكن أن تكون إلا في صورة كمية وعددية (٦) .

فلما جاء «(أوجيست كونت)» استفاد من هذه المحاولات وسار بها الى شوط بعيد وأعلن عن ضرورة قيام علم مستقل لدراسة المجتمع حتى يخلص هذه الدراسة من التصورات الدينية والآراء الخاصة ويقضي على مظاهر الفوضى العقلية والاضطراب الفكري الذي تعانيه الدراسات المتصلة بالانسان .

ويقول « كونت » انه درس ظروف المجتمع الذي عاش فيه غداة الثورة الفرنسية ، وحلل القوى الضاغطة والمتصارعة ، فأتضح له مدى ما يعانيه المجتمع من فوضى عقلية واضطراب فكري . (٧) وأتضح له كذلك ان التيارات العنيفة المؤثرة في المناخ الاجتماعي لا يمكن أن يعزوها الى اسباب سياسية فحسب ، بل الى اضطراب في القيم والمعايير والأخلاق . وهذا الاضطراب مرده الى الفوضى العقلية واختلال موازين الفكر . لأن المجتمع لكي يستقر ويتقدم ليس في حاجة الى استقرار مادي واتفاق في المصالح والعلاقات المتبادلة فحسب ، ولكنه في أمس الحاجة الى وحدة فكرية وعقلية (٨) .

وهذا ما حدا به أن يدرس الفكر في ديناميته وتطوره ، « لأن الديناميكا الاجتماعية انما تركز في نهاية تحليله على التفكير » . وقد انتهى من هذه الدراسة الى وضع قانون يفسر به هذا التطور ، وهو القانون المعروف « بقانون المراحل الثلاث » وملخصه أن العقل الانساني وهو بصدد فهم حقائق الكون ومظاهره مر بمراحل ثلاث هي على التتابع : المرحلة الثيولوجية (اللاهوتية) ، المرحلة الميتافيزيقية والفلسفية ثم المرحلة الوضعية . وهي المرحلة التي استقر عندها العقل في فهمه للظواهر حتى عهده . وكلمة « وضعية » مرادفة تماماً لكلمة « علمية » . أي الدراسة القائمة على الوصف والشرح والتحليل والوصول الى القانون العلمي الذي يحكم الظاهرة أو الحقيقة موضوع الدراسة .

وبالرغم من وصول الفكر الانساني الى المرحلة الوضعية غير انه لاحظ أن العقل ينقسم على ذاته : فهو اذ يفكر في الدراسات المتصلة بالعلوم الرياضية والبيولوجية والفلكية والطبيعية

Hankins (F.H.) Quetelet As Statistician (1905). (٦)

Nisbet (RA) The French Revolution and the Rise of Sociology in France (Am Journale, of Sociology Vol. 49, 1943). (٧)

Levy-Bruhl. La Philosophie d'A. Comte (1903) pp. 29-30. (٨)

الكيميائية ، يتجه اتجاهها وضعيا علميا ، وهو اذ يفكر في الظواهر المتصلة بالاسان والمجتمع يتجه اتجاهها دينيا لاهوتيا ميتافيزيقيا . وهذه الازدواجية في الفكر والثنائية في وظيفة العقل هي التي تسبب مظاهر الفوضى في حياة الفرد والمجتمع . وهي ظاهرة شاذة تخالف طبائع الأشياء وتحول دون تحقيق وحدة الفكر ووحدة المنهج التي تعتبر الدعامة الأساسية لكل اصلاح واستقرار اجتماعي .

ولكن ما هو السبيل للقضاء على هذه الازدواجية وتحقيق وحدة فكر ومنهج ؟ انه من غير المعقول الارتداد بصدد دراسة ظواهر الكون والطبيعة والبيولوجيا وما إليها الى المناهج والطرق الثيولوجية والميتافيزيقية القديمة ، التي برهن التطور العقلي على ان الفكر قد تخطاها تلقائيا متجها الى الوضعية والعلمية . فلا سبيل اذن من تعميم الوضعية ، بحيث تصبح منهجا شاملا يسير بمقتضاها العقل في تفسيره لمختلف ظواهر الكون والاسان والمجتمع . وهذا لا يتأتى الا بقيام علم جديد لدراسة ظواهر المجتمع وهو علم الاجتماع . اذ بفضل قيامه يمكن تحقيق وحدة الفكر الوضعي وكليسة التفكير العلمي . وبذلك يتم القضاء على الفوضى والاضطراب الفكري الذي يعانيه المجتمع ، ويتم القضاء كذلك على ما بقي من الأساليب الثيولوجية والميتافيزيقية القديمة ، التي كانت مسيطرة على دراسة الظواهر الانسانية والاجتماعية .

وسمى « كونت » علمه الجديد بعلم « الطبيعة الاجتماعية » ثم عاد فسماه علم الاجتماع « Sociologie » وهي التسمية التي لاقت قبولا وانتشارا حتى وقتنا هذا . (٩)

وقيام هذا العلم حقق وحدة المعرفة الوضعية وعموميتها بحيث يدخل في نطاقها جميع حقائق الكون والاسان والمجتمع . وحقق الفكرة التي ألمع إليها الفيلسوف « كنت Kant » وهي « كلية التجربة » « Totalisation de l'Experience » لأن المعروف في تاريخ الفلسفة الحديثة ان محاولات كثيرة قد بذلت في سبيل تحقيق وحدة المعرفة قبل ميوغى شطظظ هذه المحاولات باءت بالفشل لأن أصحابها كانوا يعتقدون ان هناك تمييزاً جوهرياً بين الفلسفة من ناحية وبين المعرفة العلمية الوضعية من ناحية أخرى .

★ ★ ★

ولقد حاول الفلاسفة المعاصرون لكونت اقناعه بأن الفلسفة سواء ما كان منها يبحث في جوهر الأشياء وطبائعها ، أو ما كان يبحث في قوانين العقل ونقده ، يجب أن تسيطر على هذا العلم الجديد وتحدد خواصه ومقوماته ومناهجه وتبرر ظهوره . ولكن كونت لم يقبل هذا الرأي ورفضه جملة وتفصيلا . وكانت حجته في هذا الصدد واضحة وهي أن هؤلاء الفلاسفة لم ينجحوا في اقامة فلسفة تقبلها العقول جميعا وتسلم بها على الاطلاق . فمثلا المثالية والمادية والروحانية والوجودية وما إليها في مختلف صورها وأشكالها ، هذه المذاهب لا تفيدنا أكثر من هدم النظريات المعارضة لها بدون أن تقيم نظريات عامة محددة ومقبولة . ان مجهود كل مذهب منها يتجه أولا وبالذات الى تفنيد ما عدها من المذاهب ومحاولة اثبات وجهة نظره بدون التلاقي عند نقط ارتكاز فكرية مسلم بها . ولذلك فهي لم تمدنا الا بتصورات شخصية مطلقة وموقوتة بظروف عصرها والقائلين بها والمدافعين عنها . وهذه التصورات في نظره هزمت وشاخت

(٩) هذا المصطلح مكون من متعلمين : اولهما Societas وهي كلمة لاتينية معناها الجماعة . وثانيهما Logos وهي كلمة يونانية معناها علم او بحث .

وأصبحت لا تسير مرحلة التفكير الوضعي . ومع أن « كونت » اعتمد في بعض دراساته وأفكاره على نظريات فلسفية وميتافيزيقية ، غير أنه كان يرى في إصرار أن الميتافيزيقا أن هي إلا « ثيولوجيا عقلية آخذة في الانحلال والفناء حيث يقوم التفكير الوضعي على انقاضها .

ومن ناحية ثانية ، حاول بعض المعاصرين له إقناعه بأنه كان من الضروري أولاً وقبل كل شيء أن يضع دراسة نقدية للعقل الإنساني ، وأن يقدم لفلسفته الوضعية بوضع نظرية للمعرفة الإنسانية تشبه نظرية (كنت) التي عرضها في كتابه « نقد العقل الخالص » إذ بدون هذه الدراسة النقدية التحليلية تظل فلسفته سطحية ويعوزها العمق المنطقي .

غير أن كونت يرد على هذا الاعتراض بقوله أنه يرى أن القوانين العقلية مثل غيرها من القوانين لا يمكن كشفها إلا عن طريق ملاحظة الظواهر وتحليلها وضعياً . والمنهج الوحيد في نظره الذي يتفق وملاحظة الظواهر العقلية هو المنهج الاجتماعي بجميع خطواته . لأن هذه الظواهر العقلية من طبيعة لا يمكن الوقوف عليها ولا سيمان الناحية الديناميكية إلا في تطور الإنسان واستعراض هذا التطور على خريطة البحث والتحليل .

وهو لم يبحث في إدراك قوانين العقل الإنساني بالنظر العقلي ، أي برجع العقل على ذاته وإدراكه لطبيعته وجوهره (Reflexion) ، ولكنه كشف عن هذه القوانين في تاريخ العقل الإنساني وتطوره وتقدمه عبر العصور والمراحل المتتابعة لتطور الإنسانية وتقدمها . أي أنه درس « العقل » وهو الموضوع الكلي والاساس الذي حاول فلاسفة كثيرون قبله تحديد طبيعته ومقولاته ومبادئه الأولية . ولكن الموضوع الذي درسه كونت ليس هو العقل في ذاته خارجاً عن شروط الزمان والتجربة وفوق هذه الاعتبارات ، أنه العقل الإنساني شاعراً بقوانين نشاطه وتطوره مستعرضاً ماضيه وحاضره ومظاهر تقدمه تبعاً لتطور الإنسانية . أي أن الفلسفة الوضعية تدرس موضوع العقل من خلال تحليل التاريخ العقلي للإنسانية .

وعلى هذا النحو لم يتجاهل كونت مشكلة المعرفة العقلية ولم يهمل دراستها في نطاق فلسفته الوضعية التي تحققت كليتها وعموميتها بفضل قيام علم الاجتماع ، ولكنه وضع المشكلة في شكل جديد وعبر عنها بتصورات وضعية جديدة ، وعالجها بمنهج جديد ، والحق لم يتعمق كونت في تحليل مقومات المعرفة الإنسانية في ضوء المنهج الاجتماعي . وقد بنى دراسة هذه الزاوية بعمق وإصالة تلميذه غير المباشر أميل دووكاييم ومدرسته . وسأعود إلى تفصيل القول في هذا الموضوع عندما أتناول جهود المدرسة الفرنسية لعلم الاجتماع بالبحث والتحليل فيما بعد .

هذا ، وقد ادعى كثير من المفكرين أن كونت أنكر الفلسفة وحاربها ، ولكن هذا تفسير خاطئ لانتجاهه الوضعي . أنه لا ينكر أن وظيفة النظريات الفلسفية كانت لازمة وضرورية حتى عصره ، وما كان للعلم أن يشغل مكانها أو يسد مسدها . وكان موقف الفلسفة الوضعية من سائر الفلسفات السائدة موقفاً عادلاً فهي لم تنقد الماضي كله ولم تحارب الحاضر . فقد وضعت كل النظريات في مكانها من التاريخ العام لتطور الفكر الإنساني ، ووضعت نفسها كذلك في مكانها من هذا التاريخ . وبرهنت على أن هذه الفلسفات قد أدت رسالتها على خير وجه في العصور التي استلزمت بالضرورة وجودها . وما دامت هذه العصور مرت بسلام ، فإن الوضعية تعتبر نفسها الوريثة الشرعية للجهود النظرية التي بذلتها هذه الفلسفات . ويرى كونت أنه ليس ما يمنع من قيام الفلسفة بجانب العلم بالمعنى المفهوم والدقيق ، بحيث تكون وظيفتها تعميم النتائج النهائية التي تصل

اليها العلوم . غير أن التمييز بين الفلسفة والعلم لا ينطوى في نظره على أية فروق جوهرية ونوعية،
انهما يمثلان تجانساً في النظريات ووحدة في المنهج .

★ ★ ★

أحدثت الفلسفة الوضعية التي نادى بها كونت حركة فكرية واسعة النطاق تعدت حدود فرنسا الى معظم اجزاء العالم ، ولا سيما دعوته الى قيام علم مستقل لدراسة الاجتماع الانساني في ضوء المنهج الوضعي ، بعيداً عن التصورات اللاهوتية والميتافيزيقية التقليدية . وقد انقسم المفكرون حيال ذلك بين مؤيدين ومعارضين . وتشكلت مدارس وروابط فكرية لدراسة وتحليل فلسفة كونت ، بل وتخصصت مجلات علمية لنشر ما يثار ويقال حول قضايا كونت العلمية .

وكان اكثر واقوى المتحمسين لفلسفة كونت الاجتماعية العلامة الفرنسي « اميل دوركايم » فقد انبرى دون سواه للملاحقة الناقدية ومساجلتهم ، لا سيما فيما يتعلق بأهلية علم الاجتماع بالاستقلال عن المباحث الفلسفية وحتى عن العلوم الاخرى التي اراد أصحابها ان يضموه اليها ، مثل علم الحياة وعلم النفس والجغرافية البشرية . فحمل دوركايم لواء الدفاع عن مقومات العلم ، وانفرد بأكبر قسط وجهد في معركة المصير من أجل الإبقاء على استقلال علم الاجتماع .

ولا غرو، فدور كايم يعتبر احد دعائم الحركة العلمية عامة في النصف الأخير من القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين . وهو منشئ علم الاجتماع الحديث وزعيم المدرسة الفرنسية لعلم الاجتماع (التي كونها من زملائه وأعوانه) ، ويرجع اليه وإلى أعوانه وتلاميذه المباشرين الفضل في ارساء دعائم الدراسات الاجتماعية بمختلف فروعها ومظاهرها على أرسى ما تكون الاسس والقواعد ، ووصل هو وزملاؤه في هذا الصدد الى قضايا وقوانين اجتماعية لا تزال موضع التقدير العلمي .

ودوركايم يعترف صراحة بأنه تلميذ مخلص لأوجيست كونت . وإن نظريات كونت ومعطياته كان لها الفضل الكبير في الانتاج الضخم الذي قام به . ولذلك التزم هو ومدرسته الاسس والمبادئ التي نادى بها وأضفى عليها كثيراً من الدقة العلمية ، ونحا بالبحث الاجتماعي نحو الوضعية الصحيحة ، وسد بعض الثغرات وأوجه النقص التي فانت كونت أو الملح اليها في تعميمات تعوزها الدقة وعمق التحليل . وبذل دوركايم جهداً نظرياً يكاد ينفرد به في تقرير المقومات الضرورية لاستقلال علم الاجتماع وتحديد ميادين ومفاهيمه ، ثم السير بالدراسات الاجتماعية نحو التكامل في ضوء الوضعية وبعيداً عن التصورات الخاصة ووجهات النظر الذاتية .

وبدا دوركايم مجهوده النظري بالبحث في مبلغ توفر الشروط الضرورية للعلم المستقل في علم الاجتماع من حيث الموضوع والمنهج وتقنين القوانين .

ومن حيث المنهج ، بوصف جوهر منهجه بأنه نزعة سوسيولوجية واقعية ، تمثل الاتجاه الوصفي العلمي بكل دقة . وقد جاء كتابه « قواعد المنهج الاجتماعي » خير شاهد على ذلك (١٠) فقد دأب دواسة الظواهر الاجتماعية بوصفها أشياء خارجية منفصلة عن المشاعر^٧ استيطان وأناط بالباحث الاجتماعي أن يتخذ موقفاً يماثل موقف عالم

الطبيعية . هذا الى تحرر الباحث من كل فكرة سابقة يحفظها عن الظاهرة حتى لا يقع أسيراً لانكاره واتجاهاته الخاصة ، كما يجب عليه الاتيقيم وزناً لظروفه الذاتية فيبحثظواهر الاجتماع . وضغط على ضرورة الكشف عن طبيعة الظواهر والعلاقات المتبادلة فيما بينها والقوانين المنظمة لها . ويجب صياغة هذه القوانين بدقة لأنها هي التي تكون مادة العلم ، وبفضل دقتها وضبطها يتعين مركزه بين سائر العلوم . وقد تصاغ هذه القوانين في صور كمية تعبر عن الظاهرة بالأرقام والرسوم البيانية ، أو في صور كيفية تحددالخواص والصفات العامة في قضايا كلية . والخطوات المشار اليها تدلنا على مبلغ اهتمام دوركايم بدراسة حقائق الاجتماع دراسة تاريخية مقارنة . وتبدأ أهمية التاريخ لأنه ميدان ملاحظة الظواهر وهو فوق ذلك حقل التجارب . ولذلك كانت الدراسة التاريخية لازمة وضرورية لفهم اصول النظم الحاضرة ووضع النظم المستقبلية على أساس سليم . وهذه الضرورة هي التي تدعونا الى دراسة ثمرات الماضي ونتائجها كما نلاحظها في عصورنا . ونبسه الى ضرورة الاستعانة بالاحصاء لأنه من الأدوات المنهجية الهامة لقياس أبعاد وتفرعات الظاهرة الاجتماعية .

ومن حيث قوانين العلم ، انتهى دوركايم من دراساته الى طائفة غير يسيرة من القوانين الاجتماعية ، في الدين وفي المعرفة الانسانية ، وفي الأسرة وتقسيم العمل الاجتماعي وفي الانتماء . ولم يترك أية ناحية من النواحي التي درسها الا وصل بصددتها الى قضايا عامة او قوانين .

من ثانيا هذا الجهد ، ندرك مبلغ اهتمام دوركايم بتأصيل الدراسة الوضعية لكل أنشطة المجتمع والقضاء على ما كان يراود المفكرين الاجتماعيين السابقين من آراء ظنية ونظريات خاصة عندما يتناولون قضايا الاجتماع الانساني ومشكلاته . فالى دوركايم يرجع الفضل في ارساء دعائم علم الاجتماع الحديث على أقوى ما تكون الاسس والدعائم . ولا غرو اذ نلقبه بمنشئ علم الاجتماع المعاصر أو كما يذهب بعض الكتاب الى تلقيبه « بأبي علم الاجتماع الحديث » .

هذا ، وقد حمل زملاؤه واتباعه وتلاميذه المباشرون رسالة استاذهم ، وتابعوا دراساته وتأسوا خطاه ، ولم يتركوا أى قطاع من قطاعات الحياة الاجتماعية الا وقد درسوه في ضوء المنهج الوضعي ووقف الخطوات العلمية مع قدر من الأصالة الشخصية . وهذه ميزة كبرى للمدرسة الفرنسية الاجتماعية . فقد حققت هذه المدرسة كلية الفكر الاجتماعي ، ووضعت أهم موسوعة لعلم الاجتماع وفروعه . وتشكل جهودها العلمية دائرة معارف تمتاز بالأصالة والعمق والاحاطة بأكبر قسط من الموضوعات الاجتماعية .

ونلاحظ أن علماء هذه المدرسة قد ربطوا بين مختلف الدراسات الانسانية وبين علم الاجتماع . فعالجوا الظواهر المورفولوجية والانثروبولوجية والجغرافية والسياسية والقانونية والدينية واللغوية والفنية في ضوء المنهج الاجتماعي .

وقد تعدت أعمال هذه المدرسة حدود فرنسا وكان لها أبعاد الأثر في الفلسفة الاجتماعية عند العلماء في مختلف بلاد العالم ، وبخاصة في أمريكا وانجلترا ، ويمكننا أن نقول ان علماء الرعيل الأول في أمريكا كانوا أكثر تأثراً بفلسفة كونت ودوركايم من تأثرهم بفلسفة هيربرت سبنسر .

وبعد أن استكمل دوركايم ومدرسته دراسة مختلف نشاطات المجتمع ، وبخاصة النظم الأساسية الدينية واللغوية والاقتصادية والسياسية والجمالية (الفنية) ، وأدرك انه نجح في تخليص هذه الدراسات من الاتجاهات غير العلمية وغير الوضعية ، شغلته موضوع هام

كان بعيداً عن منال الدراسة الوضعية ، وبالتالي بعيداً عن التفسير الاجتماعي الا- وهو « المعرفة الانسانية » وبدا له الى اى مدى يمكن تطويع هذا النشاط الانساني للمنهج الاجتماعي ؟؟

فقد كانت هذه الناحية هي آخر ذخيرة اعترت بها الدراسات الفلسفية والميتافيزيقية وحرصت على الاحتفاظ بها والابقاء عليها . بيد أن « دوركايم » وهو فيلسوف علم الاجتماع غير مدافع ، شاء أن يقتحم هذا العقل الأخير بحيث يستكمل علم الاجتماع جميع الأنشطة الانسانية . فدرس المعرفة الانسانية وحللها في ضوء منهجه الاجتماعي ، وانتهى من تحليله الى نظرية خطيرة ملخصها أن الحياة العقلية ومبادئ الفكر ترجع الى اصول اجتماعية وهي من نتاج العقل الجمعي ومن خلقه .

وقد وصل « دوركايم » الى هذه النظرية بعد دراسة وصفية تحليلية للأشكال الاولى للحياة الدينية ، بل لعل هذه النظرية هي النتيجة التي كان يهدف اليها من كتابه « (الأشكال الاولى للحياة) » (١١) الدينية . لأن دوركايم لم يقصد من وراء كتابه هذا ، التعريف بخصائص الدين ، أو أن يقص على القارئ طرائف اجتماعية عن الحياة الدينية الاولى ، ولكنه كان يقصد في حقيقة الأمر ، أن يعرف حقيقة الإنسان في الكون ، ويكشف عن مظهر من المظاهر الجوهرية المسيطرة على حياته . فقد رأى أن دراسة الظواهر الدينية هي خير وسيلة لتحديد المشكلات الاولى التي طالما تساجل فيها الفلاسفة ، ولم يصلوا بصدها الى رأى موفق . هذا الى أن الدين كان قديماً كما نعرف ، فلسفة شاملة للكون ومظاهره الى جانب بحثه في الأشياء والكائنات المقدسة . وإذا كانت الفلسفة والعلوم قد نشأتا بين أحضان الدين ونمتا وترعرعتا في كنفه ، فذلك لأن الدين كان يسد مسدهما منذ نشأة التفكير الانساني . والملاحظ أيضاً أن الدين لم يقتصر على تزويد العقل الانساني بقدر من الأفكار ، بل عمل على تشكيل وتكوين الفكر نفسه . فدراسة الدين ، في ضوء هذه الاعتبارات ، تؤدي بنا الى الكشف عن كثير من الحقائق الانسانية التي كانت مجالاً للدراسة الفلسفية الميتافيزيقية .

وقل ان نعرض نظرية دوركايم في تفسير المعرفة الانسانية ، يجدر بنا أن نستعرض في لمحة سريعة ، النظريات التي قيلت في هذا الصدد حتى عصره لكي نتبين وندرك أهمية التفسير الاجتماعي لهذه النظرية .

★ ★ ★

غنى عن البيان أن النظريات الفلسفية في تفسير وتحليل المعرفة الانسانية كثيرة ومتعددة ، متقاربة ومتداخلة ومتعارضة ، وهي على كثرتها يمكن أن ترد الى اتجاهين رئيسيين :

يرى اصحاب الاتجاه الاول أن المبادئ العقلية وليدة الحس والتجربة ويرى اصحاب الاتجاه الثاني أن المعرفة الانسانية وليدة الفطرة ومن نتاج العقل نفسه . وكان هذان الاتجاهان هدفاً لا انتقادات كثيرة ، وموضوعاً لمساجلات يزخر بها تاريخ الفلسفة حتى وقتنا هذا .

ويرى غلاة الاتجاه الاول : أن العقل في الأصل لوح مصقول وصفحة بيضاء خالية من الرسوم والصور ، وأن الحس والتجربة ينقشان فيه المبادئ والمعاني جميعاً . فهما مصدر المعلومات والمعارف ، والينبوعان اللذان تتدفق منهما المعرفة ، « والنافدتان الوحيدتان اللتان ينفلد منهما الضوء الى حجرة العقل المظلمة » . وعلى هذا النحو يعتقد اصحاب هذا الاتجاه أن

التجربة هي الأساس في تكوين مادة العقل ، ومنها يستمد مبادئه وقوانينه الفكرية . أى أن هذه المبادئ والقوانين تحصل في نفوسنا بتأثير مباشر للأشياء . قد يكون ذلك بملاحظة الأشياء الخارجية المحسوسة ، وقد يكون بملاحظة نفوسنا ملاحظة باطنية لبعض العمليات العقلية . إذن هي عبارة عن أحوال شخصية فردية تتعلق بالمواقف الذاتية والفردية ، فلكي نحصل على معرفة صادقة يقينية لا نرجع في ذلك إلى العقل ، بل يجب أن نسوق الفكر إلى الطبيعة الثابتة للأشياء وملاحظة العلاقات القائمة بينها . أى أن أصحاب هذا الاتجاه يردون أصول المعرفة ومبادئ العقل إلى مجموعة من المدركات . فما يقال عن وجود معان كلية مجردة ليس له من قيمة إلا أن يكون أصله انفعالا حسيا ، وأشد المعاني تجريدا لا بد أن يكون صادرا عن المصدر نفسه . وبدون الدخول في تفاصيل هذا الاتجاه يمكننا أن نجمل أصوله في القضايا الماثورة عن الفيلسوف « لوك » وهو أشهر المؤيدين والمتحمسين له « ليس بين أفكارنا ما هو فطري موروث ، وكل معارفنا مستمدة من التجارب وحدها ، ولا يوجد في العقل شيء إلا وقد سبق وجوده في الحس » .

ويرى أنصار الاتجاه الثاني : أن المبادئ العقلية مرتكزة على أفكار فطرية تلقائية ليست مستفادة من الأشياء ولا مركبة بالارادة ، ولكن النفس تستنبطها من ذاتها . بمعنى أن العقل البشرى حاصل على أفكار فطرية موهوبة منذ ولادته دون أن يكتسبها من التجارب التي تمر عليه في أثناء الحياة . وتمتاز هذه الأفكار بأنها واضحة جلية بسيطة أولية . وهي التي تؤلف الحياة العقلية بمعناها الصحيح . وما دام أصحاب هذا الاتجاه قد سلموا ببداية فطرية هذه الأفكار ، فلم يجدوا أنفسهم مضطرين إلى تحليلها تحليلًا منهجيا لكشف ما ترتكز عليه من مقومات . ويسوقون دليلين لتأييد ما يذهبون إليه :

الدليل الأول : أن الناس جميعا بلا استثناء يسلمون بهذه المبادئ العقلية .

والدليل الثاني ، أن العقل البشرى يدركها بمجرد وعيه .

والدليلان مردودان عليهم . فمن الناحية الأولى ، لو كانت هذه المبادئ فطرية ، للزم أن توجد عند جميع الناس عامة ودائما . وتشير الدراسات الانثروبولوجية إلى عكس ذلك ، ومن الناحية الثانية فالملاحظ أن الإنسان لا يدرك مثل هذه المعاني إلا بعد مرحلة متقدمة من النمو العقلي ولكن بمجرد يقظة العقل . وقد يرد أصحاب هذا الاتجاه على ذلك بقولهم أن الأطفال والاميين والبلهاء والبدائيين قد يجهلون هذه المبادئ جهلا تاما ، ولكن ليس ما يمنع من أن تكون فطرية ومغروسة في نفوسهم بدون أن تكون مدركة . وغنى عن البيان أنه من الصعب التسليم بهذه القضية إلا إذا البسنا التبرير ثوبا فلسفيا وقلنا أن الوجود قوة والادراك فعل بمعنى أنها موجودة بالقوة في النفس البشرية . وتخرج إلى الفعل كما وصلت إلى نطاق الإدراك .

ولتعزيز هذا الاتجاه ، ينسب بعض مؤيديه إلى العقل قوة معينة من المشاركة الخارقة بالإضافة إلى ما هو موهوب له تلقائيا بالطبيعة . وغنى عن البيان كذلك ، أن قولاً هذا شأنه ، لا ينهض دليلا على تأكيد ما يذهبون إليه ، بل يزيد تحليله تعقيدا .

وعلى هذا النحو ، لا تقوى النظرية العقلية على حل مشكلة المعرفة حلا وضعيا يطمئن إليه ، وهي في هذا الصدد ، ليست أكثر توفيقا من وجهة نظر الحسيين والتجريبيين .

★ ★ ★

من خلال هذه التصورات ، ومن منطلق الجدل الفلسفي بين مختلف الاتجاهات بصدد

تحليل اصول مقولات الفكر والمعرفة الانسانية ،بدا للعلامة الفرنسي « **اميل دوركايم** » أن يدخل دراسة هذه المشكلة في نطاق النظرية الاجتماعية،وبذلك يكون قد وضع المعطيات النظرية المنظمة « **لعلم اجتماع المعرفة** » (١٢) . لا سيما من تحليله للصور الاولى للمعتقدات والطقوس الدينية الى تقرير قضيتين :

اولاهما ، أن الظواهر الدينية هي ظواهر اجتماعية تعبر عن حقائق اجتماعية . وهي اساليب وقوالب من العمل تظهر بين الجماعات باحشاء وقبول من العقل الجمعي وتثير في نفوس مزاوليها بعض حالات عقلية وتيارات فكرية .

وثانيتهما ، أن المقولات العقلية والمعاني الكلية ثمرة من ثمرات التفكير الديني ، ومن ثم فهي من اصل اجتماعي . بمعنى أنها ترجع في اصولها الى تحديدات ومصطلحات اجتماعية وهي غنية بعناصرها الاجتماعية .

وحاول دوركايم وبعض اموانه من علماء المدرسة الفرنسية لعلم الاجتماع اثبات هاتين القضيتين في كثير من بحوثهم . ويتركز معظم ما قالوه في هذا الصدد على الافكار الرئيسية الآتية .

تقوم أحكامنا وقضايانا العقلية على عددين المبادئ والمعاني الكلية التي تعتبر أساساً لحياتنا العقلية . وهي ما سماه الفلاسفة منذ عهد أرسطو « بمبادئ العقل أو مقولات الفكر » « *Categories de la Pensée* » مثل مقولات الزمان والمكان والجوهر والعلية والعدد وما إليها من الكليات التي تعتبر اطاراً يحد كل مظاهر التفكير الانساني .

حقاً أنه من الصعب لأول وهلة أن نلمس بوضوح الدعائم الاجتماعية التي تقوم عليها بعض هذه الكليات . ولذلك لا بأس من أن نضرب بعض الأمثلة . فإذا سألنا أنفسنا ما هو الزمن وحاولنا أن نبحت ونحلل اصل هذه الفكرة بحثاً وضعياً . لرأينا أنه من غير المعقول أن نتصور فكرة الزمن بدون أن نتمثل في أذهاننا تلك العملية الوضعية التي بفضلها نقيسه أو نقسمه أو نفرسه بدلالات موضوعية وأحداث تاريخية واقعية . أي من غير المعقول أن نفهم زمناً ليس هو ثقافياً من السنين أو الشهور أو الأسابيع أو الأيام أو الساعات أو حتى اللحظات .

فالزمن لا يمكن تصويره موضوعياً إلا إذا تميزت لحظاته ومراحله بين ماض وحال ومستقبل . وليس ثمة شك في أن التقسيم الزمني الى أيام وأسابيع وشهور وسنين يطابق التكرار الزمني لمواعيد الطقوس والأعياد والحفلات العامة . ففكرة التقويم الزمني إنما انبثقت من اصطلاح المجتمع على نظام رتيب لمباشرة وظيفة أو فرض اجتماعي عام ، وقد أصبح هذا التقويم فيما بعد معبراً أصدق تعبير من انتظام نواحي النشاط الاجتماعي ، ومؤكداً في نفوس الأفراد انتظام هذا النشاط وداعياً الى مزاولته حسب النظام المرسوم .

هذه ، ولا نزال في حياتنا الاجتماعية الحاضرة ، نقيس الزمن بالرجوع الى الأحداث الاجتماعية والدينية والتاريخية ، ونربط بين عمر الأفراد وبين مواقيت هذه الأحداث .

فالزمن أشبه ما يكون بخريطة اجتماعية ، موضوعة أمام فكر الانسان وقد رسمت عليها

مواقيت الحوادث الاجتماعية ، دينية وتاريخية وارتبطت بعضها ببعض الآخر بعلاقات وخطوط ترشد الانسان وتهديه الى الأبعاد الزمانية . وليس ثمة شك في أن هذه الخطوط وهذا التنظيم من وضع التصور الاجتماعي ، فليست فكرة الزمن اذن فكرة مجردة أو ذاتية . وليس الزمن في ذاته من تصور هذا الفرد أو ذاك ، انه الزمن المنبثق من الوجود الاجتماعي والذي يعتبر من مصطلحات هذا الوجود .

وفي ضوء هذا التحليل ، يمكننا كذلك تفسير فكرة « المكان » لأن المكان ليس هو ذلك الوسط الغامض اللامحدود الذي تصوره كثير من الفلاسفة وعلى قمته « كنت » لأن المكان اذا كان شيئاً متجانساً على الإطلاق ، فمن المحقق ألا تكون له فائدة عقلية . إذ يستحيل على العقل ادراكه أو تصوره موضوعياً . والظواهر المكانية لا بد وأن تكون مختلفة لأننا لا نستطيع وضع الأشياء وضعاً مكانياً الا اذا اقمناها أو لاحظناها في أماكن أو أبعاد مختلفة ، بمعنى أن هذا الشيء يوضع يميناً وذلك يوضع يساراً ، أو هذا يوضع فوق ذاك ، أو هذا الشيء يوجد شمال أو جنوب أو شرق أو غرب شيء آخر . كما هو الحال بالنسبة لتحديد حالات الشعور تحديداً زمانياً في أجال وعلاقات زمانية محددة .

وبتحليل هذه الأوضاع المكانية والبحث في طبيعة نشأتها يبدو أنها ليست ذاتية ولا مطلقة . بل انها مرتبطة بتصورات المجتمع للمكان ، مختلفة باختلاف هذه التصورات . وقد اعتمد علماء الاجتماع في تأييد هذه القضية على الدراسات الاجتماعية الانثروبولوجية التي قام بها لفيف من علماء الانثروبولوجيا في كثير من القبائل البدائية وبخاصة في استراليا وأمريكا وأفريقيا . فبعض القبائل كانت تصور المكان على شكل دائرة واسعة ، لأن المنطقة التي كانت القبيلة تشغلها كانت دائرة النطاق . وتنقسم هذه الدائرة المكانية الواسعة الى عدد من المناطق مساو لعدد البطون والأفخاذ الذي تنقسم اليه القبيلة العامة ، فيوجد عدد متميز من المناطق المكانية مطابق لعدد الأفخاذ الداخلة في نطاق القبيلة . وتعرف كل منطقة مكانية بطوطم خاص (Local Totem) ينسب اليه أفرادها . وكان الاعتقاد السائد عند قبائل « الزوني » (Zunis) أن المكان العام هو العالم المحيط بها والذي تصوره هذه القبائل ينقسم الى سبع نواح ، لأن الاتحاد القبلي العام ينقسم الى سبعة أقسام . وكل ناحية من هذه النواحي التي تتكون « المكان أو العالم » في نظرهم له علاقة وثيقة بقسم من أقسام الاتحاد التي يختلف بعضها عن بعض في العادات والتقاليد والطواطم والرموز المميزة . . وعندما تكاثرت الأفخاذ وانشعبت وتغير عددها على ممر العصور تغير النطاق المكاني وتميزت أبعاده .

ونستخلص من هذه الحقائق أن التنظيم الاجتماعي كان نموذجاً للتنظيم المكاني . وكان الثاني نتيجة طبيعية للأول . وأغلب الظن أن يكون التمييز بين الشمال والجنوب مثلاً نتيجة ظواهر من أصل ديني ، وبعبارة أخرى من أصل اجتماعي حيث لم يثبت أن تمييزاً هذا شأنه كان فطرياً أو تلقائياً في الطبيعة الانسانية بوجه عام .

وفي هذا النطاق الاجتماعي امكن لدوركايم وبعض أتباعه تحليل كثير من المقولات والكليات . مثل الجنس والنوع والعلية وما اليها . فمعنى الجنس يتضمن القرابة بين الأنواع وترتيب بعضها من البعض الآخر . ومعنى النوع يتضمن القرابة بين أفراد . والقرابة والتنظيم الرتيب أمران اجتماعيان . وفكرة العلية تتضمن معنى القوة الموجودة كما تتضمن فوق ذلك معنى السلطة ، وهما معنيان اجتماعيان . ومعنى « الكلى » يتضمن مجموع الوحدات أو الموجودات أى كلية المجتمع وذاتيته . ومعنى « الواجب » ينطوى على ما للمجتمع من قوة ملزمة . كل هذه المعاني الكلية المطلقة أمكن تحليلها في ضوء النظرية الاجتماعية لتفسير المعرفة الانسانية .

وذهب بعض علماء المدرسة الاجتماعية الى مدى أبعد في تحليل مقومات المعرفة الانسانية محاولين مناقشة « قوانين العقل الضرورية الاولى » في ضوء نظريتهم . فقد أثبت تحليل الوظائف العقلية ان « قانوني التناقض والذاتية » يعتمدان على ظروف ومصطلحات اجتماعية ، فالعقلية البدائية مثلاً كانت تخضع على الكائنات والاشياء صفات متناقضة تماماً ، متناقضة في نظرنا مع أنها لم تكن كذلك في نظرهم . فالشيء واحد وكثير في الوقت نفسه ، وهو مادي وروحي كذلك ، والجزء يساوى الكل ، وصورة الشيء هي حقيقته ، ورؤيا الأحلام هي واقع مادي . وذلك لأن العقلية البدائية تقبل التناقض والمشاركة ولا تخضع لمبدأ الذاتية . فيرى البدائي مثلاً أن الشيء قد ينقسم الى عدد لا نهاية له بدون أن تتغير طبيعته أو يفقد منها شيئاً . ويعتقد أن صور الأشياء لا تختلف عن حقائقها سواء اكانت هذه الصورة منقوشة أم منحوتة ، وتتمتع هذه الصور بجميع الخصائص التي ينسبها الى حقائق الأشياء ، ويعتقد أن اسمه شيء مادي حقيقي وليس مجرد رمز ، وأنه يقاسي الامسا جسدية كثيرة اذا لحقت اسمه الزرية والتحقيق أو استعمل استعمالاً سبياً . وإذا تسمى الفرد باسم كائن ما اعتقد أن صفات هذا الكائن وطبيعته وخصائصه قد انتقلت اليه وتمصت جسده . وكان الاعتقاد السائد في كثير من القبائل البدائية أن الأسماء ليست مجرد رموز ونداءات تستخدم لتمييز شخص عن آخر ، ولكنها اصطلاحات لها ظروفها الدينية والاجتماعية . وتسلم العقلية البدائية فوق ما أشرنا اليه ، بقسمة الشيء المقدس ، الى أجزاء مع بقاء كل جزء منه مساوياً للكل في خصائصه وتأثيره الخارق .

وقد شرح هذه الحقائق وحللها علماء كثيرون أجدرهم بالذكر « كشنج Cuching » و « ليڤي برونول Levy Bruhl » كان الأول من أبرز علماء الانثروبولوجيا ، عاش بين كثير من القبائل البدائية وبخاصة قبائل « زوني » وكان الثاني من زعماء المدرسة الاجتماعية الفرنسية توفّر على تحليل الحقائق الوصفية التي اهتم العالم الأول بجمعها وشرحها واستنتج من تحليلها قضايا لها أهميتها في تحليل طبيعة المعرفة الانسانية ومقوماتها الاجتماعية ، أعلنها في كتبه المعروفة « العقلية البدائية ، الوظائف العقلية في المجتمعات البدائية ، الروح البدائية » (١٢) .

ونستخلص مما أشرنا اليه من حقائق ، أن القوانين والمبادئ العامة التي تحكم تفكيرنا ، قد تغيرت في جوهرها وطبيعتها وخضعت للتطور عبر مراحل الارتقاء الاجتماعي والفكري . وفي هذا ابلغ دلالة على أنها أبعد من أن تكون مفطورة أو موجودة بصفة تلقائية طبيعية في التكوين العقلي للإنسان . فقد وضع من الأمثلة والشواهد التي المعنا إليها ، أنها تعتمد في كثير من عناصرها ومقوماتها على عوامل دينية وتاريخية واجتماعية ، كما تعتمد أيضاً على التركيب المورفولوجي للمجتمع والطريقة التي يفكر بها والقوالب التي تحد هذا التفكير .



وفي نطاق تحليل مقومات المعرفة الانسانية تتناول النظرية الاجتماعية بالتحليل معنى « الكلى » فمن المسلم به أن « الكلى » ليس خاصاً بفرد من الأفراد بل يشترك الأفراد جميعاً في الأخذ به والتفكير في ضوءه . فلو كان حساً لما أمكن أن يكون عاماً . إذ يستحيل على الفرد أن يجعل احساساً ينتقل من شعوره الخاص الى شعور فرد آخر لأن هذا الاحساس متصل اتصالاً وثيقاً

La Mentalité Primitive (1922).

(١٢)

Les Fonctions Mentales dans Les Sociétés Primitives (1910).

L'Ame Primitive (1927).

بتكوينه الجسمي والنفسي فيستحيل أن ينفصل عنهما . وكل ما يمكن أن يفعله الفرد هو أن يدعو الآخرين للوقوف أمام موضوع الاحساس كما كان موقفه منه ، ليرى مدى تأثير الموضوع عليهم . ومن المسلم به كذلك ، أن المعاني الكلية هي وسيلة الاتصال الفكرى بين أفراد المجتمع ، لأن التخاطب وتبادل الآراء والتفاهم وتلاقي العقول لا يتم عن طريق احساسات جزئية فردية أو تصورات شخصية ذاتية ، ولكن بفضل قدر متفق عليه من المعاني العامة والمدرجات الكلية .

« فالكلي » اذن فى جوهره ظاهرة غير ذاتية أو شخصية وهو لا يطوى فى طبيعته ما يدل على انه من صنع عقل فردى وما دام كذلك ، فهو من صنع المجموع . أى أنه تكون بفضل فكر متحد تقابلت فيه جميع الأفكار والمشاعر . وهذا يفسر لنا ما تتمتع به المعاني الكلية من ثبات ودوام أكثر من الاحساسات وما اليها من الصور الذهنية . وذلك لأن الظواهر الجمعية أكثر ثباتاً ودواماً من الظواهر الفردية .

وفى ضوء التحليل الذى قدمناه تقرر النظرية الاجتماعية أن المعاني الكلية من نتاج الفكر الجموعى . وهي كلية ثابتة الى حد ما وضرورية لتنظيم التجربة وهي متميزة عن التصورات الحسية الجزئية المتميزة . وهذه المعاني والعطيات العقلية تعلو على الفكر الشخصى كما يعلو المجتمع على الفرد .

وغنى عن البيان ، أن المجتمع من حيث هو حقيقة مستقلة بذاتها له مميزاته الخاصة ، والظواهر التي يخلقها تختلف فى جوهرها وفى طبيعتها عن الظواهر الفردية وهي بطبيعتها تفيض على الظواهر الفردية وتؤثر فيها لأنها ثمرة تاريخ طويل شاق وتفاعلات عميقة المدى اشترك فيها الزمان والمكان واتحدت فيها عقول الأفسر أدوا أفكارهم ومشاعرهم . ولا ريب أن أجيالاً طويلة قد جمعت ثمار تجاربها ومعارفها لتسهم فى تكوين هذه الظواهر الجمعية . فهي ظواهر تركزت فيها الثروة العقلية للإنسانية . وهذا يفسر لنا استطاعة العقل فى أن يذهب الى أبعد من حدود المعرفة التجريبية .

ولما كان الفرد متصلاً بالمجتمع وخاضعاً لمصطلحاته ومتواضعاته ، فإنه يسمو بنفسه عن الفردية عندما يعمل وعندما يفكر . وهذه الخاصة الاجتماعية تفسر لنا الضرورة التي تفرضها المبادئ والأحكام الاجتماعية . فان القول بأن فكرة أو معنى ما يكون « ضرورياً » . اذا فرض نفسه على العقل بنوع من القوة الغامضة أو بفضيلة خاصة به ، بدون أن تكون هذه الضرورة أو هذا الالتزام مصحوباً ببرهان أو دليل مقبول ، قول مردود وقلق . أما اذا قلنا ان هذه المبادئ مزودة بضرورة بقوى موضوعية من خلق المجتمع فهذا قول أقرب الى طبيعة الأمور وأدنى الى الاطمئنان العقلي والنفسي . وهذه الخاصة تفسر لنا أن المجتمع لا يترك هذه المبادئ العقلية لحرية الأفراد وهو لا يتردد فى ممارسة سلطته ضد الأفراد الذين يحاولون الخروج على المقومات العقلية التي اصطلح عليها والقوالب التي يصبون فيها أفكارهم . لأن المجتمع لكي يحيا ويستقر فى حاجة ماسة الى نظام عقلي وبناء لقوالب الفكر كما هو فى حاجة الى نظم اسرية واقتصادية وسياسية . فليس اذن أننا نشعر بأننا لسنا أحراراً فكرياً اذا أردنا مضامين هذه المبادئ العقلية . وهذا هو السر فى أننا نشعر بأننا لسنا أحراراً فكرياً اذا أردنا أن نحرر أنفسنا مما هو مفروض علينا فى هذا الصدد ، ونشعر فضلاً عن ذلك بأن شيئاً يقاومنا فى داخل نفوسنا أو فى خارجها . اذ يوجد فى الخارج عقل الجماعة والرأى العام الذى يحكمنا ، ويوجد فى الداخل الشعور الذاتى بالعباس فكر الجماعة وعقل الجماعة على عقول الأفراد . لأن حقيقة المجتمع ماثلة فى أذهانهم ويشعرون بانطباعها شعوراً ذاتياً ، بقوة الالتزام المزودة بها والكليات والمبادئ العقلية ، والضرورة التي

بمقتضاها تفرض على عقول الأفراد فرضاً، ليست في ضوء النظرية الاجتماعية ضرورة طبيعية أو ميتافيزيقية ولكنها نوع من الضرورة الأخلاقية والاجتماعية . وهي بالنسبة للحياة العقلية أشبه بالالزام الأخلاقي بالنسبة للإرادة الإنسانية .

ويذهب انصار هذه النظرية الاجتماعية الى أن نظريتهم قد اكتسبت نظرية المعرفة صلابة وقوة . وهذا الاتجاه الجديد في تفسير وتحليل مقومات المعرفة من شأنه أن يقضي الى حد كبير على الجدل العقيم الذي أثير بين نظريتي التجربة والفطرة أي بين الاتجاه العقلي والاتجاه الحسي التجريبي في تفسير المعرفة الإنسانية وتحليل مبادئها ومقوماتها، فقد خلعت النظرية الاجتماعية على المعاني الكلية والمقولات العقلية قيمة موضوعية يارجعها الى اصول اجتماعية وردّها الى عناصر من طبيعة اجتماعية . لأنها في حقيقة الأمر تعتبر ثروة التفكير الجمعي . وهي ثروة كونتها الجماعات الإنسانية عبر العصور ومنذ نشأة حياة الاجتماع وركزت فيها كل تراثها ورأس مالها العقلي . ففي ثنايا هذه المقولات والمعاني الكلية يقرأ المتأمل فصلاً كاملاً لنشاط الإنسانية العقلي . ولذلك ، لا يكفي لمعرفة هذه المبادئ العقلية أن نرجع الى شعورنا الذاتي وملاحظاتنا الشخصية ، بل يجب أن ننظر الى خارج ذاتنا ونحلل التاريخ الاجتماعي فهو الذي يكشف لنا عن ذلك .

★ ★ ★

هذا ، وقد وجهت الى النظرية الاجتماعية انتقادات كثيرة شأنها في ذلك شأن النظريات الأخرى التي تناولت تحليل المعرفة الإنسانية .

يقول بعض النقاد ان المدرسة الاجتماعية تفسر النظم والأوضاع الاجتماعية طبقاً لنظرية التطور فتبدأ بتحليل أبسط الصور . وتسمى الجماعات التي تلاحظ عندها مثل هذه الصور « بالبدائية » في حين أن النهج العلمي يقتضي القول بأن الحالة المسماة « بدائية » هي أبسط ما وصل الى علمنا من حالات ، وليس بوصفها الحالة الأولى ، « تاريخياً » فمن المحتمل أن تكون المجتمعات الإنسانية قد بدأت في حالة عقلية لم نستطع التعرف على مقوماتها ومظاهرها، ومن المحتمل أن تكون الجماعات التي نعتبرها الآن « بدائية » منحدرّة من جماعات كانت على قدر من التحضر وزالت عنها معظم مظاهرها حضارتها . فالاجتماعيون يعدون البسيط قديماً وليس هذا بالضروري .

ويرد الاجتماعيون على هذا الاعتراض بأنه ينطوي على مغالطة لا تخفى . لأنهم لا يفهمون بالبساطة معنى مرادفاً لمعنى القدم ، ولا يدعون أن الصور الأولى للحياة الاجتماعية هي أبسط الأشكال ، ولا يرجعون الى القديم في استنباط قوانينهم لأنه البسيط في ذاته ، ولكن لأنهم يرون أن المجتمعات البدائية ممثلة لا قدم الأشكال الاجتماعية التي ظهرت في الإنسانية . والسبب في ذلك واضح . وملخصه أن مثل هذه المجتمعات ظلت بمنأى عن التيارات الحضارية التي اجتاحت النظم الإنسانية ، وظلت بمعزل عن الدبلدات والتحويلات التي خضع لها معظم أجزاء العالم القديم كما ظلت بعيدة الى حد كبير عن عوامل التفاعل والامتزاج والتطور . وهم يسلمون بأن هذه الصور الأولى قد خضعت لقانون التطور ، غير أن هذا التطور كان ذاتياً وضيق النطاق ومحدود الأثر ولم يغير شيئاً يذكر في جوهر النظم .

وثمة اعتراض آخر ملخصه أن المشابهات التي توحى بالمعاني الكلية متحققة في الجماد وفي

النبات وفي عالم الحيوان وفي حياتنا الاجتماعية ، فلا يمكن أن يقال أن الحياة الاجتماعية هي مصدرها الوحيد . ثم إذا كانت الحياة الاجتماعية قد انتظمت على أنحاء كلية ، فإن ذلك يرجع إلى معان سابقة في أذهان بنى الإنسان أو إلى مشابهات وجدها الأفراد فيما بينهم . وفي كلتا الحالتين تكون المعاني الكلية راجعة إلى غير الحياة الاجتماعية .

ويقول الاجتماعيون أن هذا الاعتراض مردود كذلك . لأنه على فرض وجود معان سابقة في الأذهان ، فليس يلزم أن يرجع هذا الوجود إلى فطرة نسلم بها جدلاً ، أو إلى احساسات فردية وتجارب شخصية ، فإن هذا البناء العقلي لا بد وأن يكون مرتكزاً على مقومات وعناصر لها أصولها الاجتماعية يستمد منها موضوعيته وعموميته وضروريته . هذا إلى أن المشابهات التي يقول النقاد بوجودها بين الأفراد لا تفهم بصورة واضحة إلا في ظل حياة المجتمع وظواهره . فبفضل هذه الحياة وما يعتورها من ظواهر يفهم الأفراد بعضهم بعضاً ويدركون ما بينهم وبين عقولهم من تشابه .

ومن بين الانتقادات التي وجهت إلى الاتجاه الاجتماعي في تفسير وتحليل المعرفة الإنسانية ، أنه إذا كان التقسيم الزمني يطابق تنظيم النشاط الاجتماعي ، فإنه يطابق كذلك نظام الظواهر الطبيعية الكونية . (١٤) فإن التقسيم إلى أيام وشهور وفصول وسنين يطابق التغيرات اليومية والفصلية والسنوية التي تطرأ على مظاهر الطبيعة ونظام الأجرام السماوية مثل تعاقب الليل والنهار وتغير أوجه القمر وتتابع الفصول ودورة الشمس السنوية . فالحكم بأن التقسيم الزمني والمكاني يرجع إلى تقسيم وتنظيم من صنع المجتمع ، تحكم لا مبرر له .

ويرد أنصار النظرية الاجتماعية على هذا الاعتراض بقولهم أنه إذا كانت المبادئ العقلية موجودة بوضوح في العالم الاجتماعي فإن هذا لا يمنع من أن تكون موجودة في عالم آخر . وكل ما في الأمر ، أن المجتمع يجعلها أكثر وضوحاً . ولعل هذا هو السر في أن المبادئ والمعاني الكلية التي تعبر عن أشياء اجتماعية وترجع إلى أصول اجتماعية ، تساعدنا كثيراً إذا فكرنا أو بحثنا في موضوعات تتعلق بأي جزء من أجزاء الطبيعة .

فالمجتمع وإن كان له نوعيته ، جزء من الطبيعة الكلية وهو بلا شك أعلى مظاهرها وأكثرها تعقيداً وتركيباً . ويتبع ذلك أن العلاقات الضرورية الموجودة بين الأشياء لا تختلف في ناحية من نواحي الطبيعة عن غيرها من النواحي الأخرى .

وأخيراً يثير النقاد تساؤلاً لتقويم الاتجاه الاجتماعي في تفسير المعرفة الإنسانية ، هل نجح هذا الاتجاه ؟ وما منزلته بين سائر الاتجاهات الأساسية التي تناولت تحليل المعرفة الإنسانية ؟ فإذا كانت مبادئ العقل ومقولات الفكر ترجع إلى أصول اجتماعية ، فهل أداة العقل تعتبر كذلك هبة اجتماعية ؟

من الإنصاف أن نقرر أن النظرية الاجتماعية لم تتعرض لتفسير طبيعة العقل في ذاته ، ولم تبحث في طبيعة الأشياء فهناك حقيقتان لا يمكن أن نعزوهما إلى خلق المجتمع أو تدخل النشاط الاجتماعي ، وهما طبيعة الأشياء وطبيعة العقل البشري ، فمن المسلم به أن القوى التي تخلقها الحياة الاجتماعية ترتكز على قدر من الحقائق والمعطيات الموجودة قبل تدخلها . وإذا كان لهذه

القوى أعمق الآثار في التغير والتكيف والخلق غير أنه لا يمكن البرهنة بصفة مطلقة على أنها هي القوى الوحيدة الخالقة (١٥)

ففي حقيقة الأمر ، لا تتعرض النظرية الاجتماعية للبحث في طبيعة الأشياء . لأن مثل هذا البحث يفحصها في الميتافيزيقا ويدخلها في نطاق التصورات الفلسفية المطلقة ، في حين أنها تأبى الميتافيزيقا وتنأى عن التصورات الفلسفية المطلقة . وتحاول جاهدة دراسة الحقائق والظواهر دراسة شيئية وضعية . ومن ناحية أخرى تعترف النظرية الاجتماعية بوجود العقل مستقلا عن المبادئ والقوانين والمقولات التي يعمل بمقتضاها . فهي لا تتناول طبيعة العقل في ذاته بالبحث والتحليل ولا تمس جوهره ، بل تقرر وجوده على نحو ما ، وتعنى بتحليل ودراسة المبادئ والمعطيات اللازمة لعمله .

وبالرغم من الجهد الذي بذله انصار الاتجاه السوسيولوجي في الدفاع عما يذهبون اليه بصدد تفسير وتحليل المعرفة الانسانية ، فان موقفهم في ضوء ما وجه اليهم من انتقادات ، يبدو قلقلًا ويعوزة تحليل أعمق وأرسب .

وما دام بعض انصار هذا الاتجاه ، قد طوروا أفكارهم واعترفوا بوجود العقل مستقلا عن المبادئ والمقولات التي يعمل بمقتضاها ، كما المعوا بأنه لا يفهم من نظريتهم أن جوهر العقل من خلق المجتمع فاني أرى من وجهة النظر الخاصة ، أن هذا الاتجاه السوسيولوجي مع تطويعه لقسط من المرونة والاعتدال ، يقترب الى حد كبير من موقف « العقلين المعتدلين » الذين يمثلهم في العصر الحاضر الفيلسوف الفرنسي « أندريه لالاند Andre Lalande » فقد ظهر له عام ١٩٤٨ بحث حديث عنوانه « العقل والمعايير » يعالج فيه اصول المعرفة الانسانية ويرد فيه على الفلاسفة التجريبيين وغيرهم ، وملخص نظريته أنه يرد المبادئ العقلية الكلية وقوانين الفكر الضرورية الى ما سماه العقل الكون (Raison Constituante) وهو في نظره المبدأ أو الجوهر الذي تنبثق عنه المقولات وهو الواضع للقيم والقواعد العامة في النظر والعمل وهو المشرف على تطورها . أما هي في مجموعها فتكون ما اصطلح على تسميته « العقل المكون » / بفتح الواو (Raison constituée) وما دامت هذه المقولات والمبادئ من نتاج العقل فهي قابلة للتغير والتطور مع عدم المساس بجوهر العقل ذاته .

ففي تطويع النظرية السوسيولوجية «العقلية» وتطعيم العقلية بالتحليل السوسيولوجي للمقولات، يستطيع فلاسفة المعرفة الوصول الى حلول وسطى مقبولة .

★ ★ ★

نخلص من هذا العرض الى أن المدارس السوسيولوجية بذلت قصارى الجهد في دراسة كل نشاطات الحياة الاجتماعية ولم تترك أي مظهر من مظاهر هذه الحياة الا وقد أخضعتة للدراسة الوضعية العلمية القائمة على الوصف والتحليل وكشف القوانين العلمية حتى تقضى على ما كان يشوب دراستها فيما سبق من اتجاهات غير علمية وآراء ظنية شخصية وبذلك حققت لعلم الاجتماع كيانا علميا مستقلا بمعزل عن الدراسات الفلسفية التي كانت مسيطرة على المباحث التي دخلت في نطاق هذا العلم الوضعي الجديد .

ولكن بعد هذا المطاف فيما بين الفلسفة وعلم الاجتماع ، نتساءل هل يستطيع العلم ، أى علم ، أن يعزل نفسه عن « الفلسفة ؟ » وليس من حق العلماء كل في تخصصه أن يفلسفوا حقائق علومهم ؟ أنه من النادر أن يجد العلم ، أى علم ، نفسه وهو في بدء نشأته الأولى غير مضطر إلى التفلسف في سبيل إرساء مقوماته وأساسه ومناهجته وتطلعه إلى الخصوصية والتمييز . فكل علم في فجر نشأته يدعو المفكرين إلى تحليل الروابط النوعية التي تقوم بين ظواهر العلوم ، كما يدعوهم إلى التفكير فيما بين المناهج من فروق وفيما بين صور الوجود من درجات وهذه موضوعات تحمل طابعا فلسفيا . وبدون تأصيل البحث فيها لا يستقر العلم ولا يتطور . وقد خضعت جميع العلوم منذ فجر نشأتها لهذه الظاهرة ، ومن ثم ، لا بد أن يخضع لها علم الاجتماع شاء أم لم يشاء . فقد يجد العالم نفسه مضطرا إلى التفلسف ومتخطيا جميع الحدود المرسومة والقوالب الضيقة التي يتعين عليه أن يصب أفكاره فيها .

هذا ، إلى أن نمو العلم واتساع نطاقات بحوثه ومحاولاته في السيطرة على آفاق أرحب من ميادين المعرفة الإنسانية ، يجعله في أمس الحاجة إلى حركية فكرية وتفلسف . وما النظريات السوسيولوجية المعاصرة إلا خلاصة فكر وجدل فلسفي . هذه النظريات التي تتناول الحقيقة الاجتماعية وأبعادها بالتحليل العميق لا يمكن أن تعزل نفسها عن الانخراط في البناء الفلسفي القائم .

وغني عن البيان أن المدارس الصورية (أو الشكلية) والميكانيكية والعضوية والبنائية والوظيفية والفينومينولوجية (الظاهرية) وما إليها ، لها أصولها الفلسفية وتصوراتها المطلقة قبل أن تكون مدارس سوسيولوجية بالمعنى الدقيق .

★ ★ ★

المراجع

مراجع عربية :

- ١ - ابن خلدون : المقدمة ، المطبعة الشرقية ، وجب ١٣٢٧ هـ .
- ٢ - الفارابي : آراء أهل المدينة الفاضلة ، مطبعة السعادة ١٩٠٦ .
- ٣ - مصطفى الخشاب : الفلسفة الاجتماعية عند ابن خلدون وأوجيست كونت . لجنة البيان العربي ١٩٤٨ .

أهم المراجع الأجنبية :

1. Alpert, (A) ; Emile Durkheim and His Sociology, 1929.
2. Barnes ; Introduction to the History of Sociology.
3. Bouglé ; Leconde Sociologie sur l'E'volution des Valeurs, (Paris 1922).
4. Comte, (A.) ; Cours de philosophie Positive P. IV, 1828.
5. Durkheim (E.) ; Regles de la Methode Sociologique, Paris 1895.
6. Durkheim ; Les Formes Elementaires de la Vie Religieuses, Paris 1912
7. Durkheim Sociologie et Philosophie, (Edit Bougle).
8. Gurvitch, (G.) ; Essai de Sociologie.
9. Gurvitch ; Cahier Internationaux de Sociologie, Paris 1946.
10. Gurvitch and Moore : Sociologie du Vingtieme Siecle, 1965.
11. Lalande, (A) ; La Raison et les Normes.
12. Levy Bruhl ; La Philosophie d'A. Comte, Paris 1903.
13. Levy Bruhl ; Les Fonctions Mentales dans les Societes Primitive, Paris 191
14. Mannheim, (Karl) ; Man and Society in An Age of Reconstruction, N.Y. 1940
15. Mill (J.S.) ; The Positive Philosophy of Auguste comte.
16. Sorokin, (P.) ; Les Theories Sociologiques Contemporaines, P. 1928.
17. Sorokin, (P.) ; Sociological Theories of Today, N.Y. 1966.
18. Timasheff (N.S.) ; Sociological Theory : Its Nature and Growth, N.Y. 1967.

حسب نغم

دراسة فن الفكر الجغرافي

ما أن عقد صاحبنا العزم على التفرب بعيداً المتابعة دراسته العليا وأفصح بذلك الى أصدقائه المقربين حتى شعر بان معالم الرضى التى ظهرت على الوجوه وكلمات التمنى التى عبرت عنها الأفواه كانت جميعاً مشوبة بشيء من العطف والاشفاق. ولم تمهل هذه المشاعر أحدهم حتى انطلق يسأل: ما الذى تأمله من متابعتك دراسة الجغرافيا ؟ هل سترسم حدوداً جديدة للدول أم ستغير مواقع المدن ، أم ماذا ؟

ولم تكن لدى صاحبنا من العدة التى تساعده على الاجابة على هذه الأسئلة وأمثالها باقتناع ، لأنه هو نفسه لم يكن عارفاً بما ستفتح له هذه الدراسة من مفاهيم وآفاق جديدة يمكن أن تبرر له مشقة الاغتراب ودواعي التضحية ، فوجدته يكتفى بالتمتمة مع نفسه قائلاً ، « اللهم اغفر لي ولهم ، فاننا جميعاً جاهلون » . ثم يحاول اقناع نفسه بقول القائل : « وسافر ففي الأسفار سبع فوائد » .

وهكذا شد الرحال وبمم وجهه شطر العالم الجديد الذى كان يومها أبعد عن بلده من القمر عنا فى يومنا . ثم انتهى به المطاف ، وبعد رحلة مضيئة جديدة التجارب ، مليئة بالمفاجئات من أولها الى آخرها ، الى حيث يقصد . وما ان وطئت قدماها أرض ذلك العالم وبدأ يواجه الناس حتى تعرض الى وابل من الأسئلة من بعضهم :

من أين جئت ؟ وما هي جنسيتك ؟ وما هو سبب مجيئك ؟ والى أين ستتوجه للدراسة ؟
..... والنحو . حتى اذا ما جاء الى سؤال أحدهم لماذا ستدرس ؟ وسمع السائل الجواب على ذلك

حتى كثر في وجه صاحبننا قائلا : « اتعنى بانك قطعت هذه الآلاف العديدة من الأميال من بلدك الى هنا كي تدرس الجغرافيا ؟؟ مسكين حقا ! » .

هذه وقائع بسيطة قد لا تمت بصلة مباشرة للبحث ، ولكن لها مدلولاتها العميقة من أن المعرفة الجغرافية التي هي من بين اقدم المعارف الانسانية والتي تمتد جذورها الى ايام الحضارات الاولى تواجه ومنذ امد غير قليل ، ازمة اثبات ماهيتها واهميتها وابرار مركزها ووجودها بين بقية حقول المعرفة الاخرى ، ليس فقط من قبل عامة الناس ، بل من قبل طلاب العلم ايضا ، بمن فيهم ارباب المعرفة نفسها .

وفي عالمنا العربي ، ربما اكثر من غيره من العوالم الاخرى التي ساهمت في بناء الحضارات الانسانية منذ القديم ، لا تحظى المعرفة الجغرافية بالاهتمام اللازم ولا بالمركز العلمي الذي يتفق ومحتواها أو مؤداها ، على الرغم من أن الحضارة العربية - الاسلامية خلال القرون الوسطى قد تناولت الجغرافيا ، من بين ما تناولته من المعارف الاخرى ، بالنقل والاضافة والتطبيق مما أدى الى المحافظة على تراثها العلمي وتطويره .

فالجغرافيا عندنا حاليا لا تعدو كونها موضوعا اعلاميا يقدم ، وحتى في اعلى المستويات الدراسية ، بأسلوب جرد المعلومات الخاصة بالعالم ، أو بقطر من أقطاره ، أو بمنطقة من مناطقها ، بشكل موسوعي Encyclopaedic منعزل بعضها عن البعض الآخر بحيث أدى ذلك الى اخفاء الوجه الحقيقي والحي للموضوع وابداله بوجه جامد وكئيب احيانا مما سبب نفور ارباب المعرفة وطلابها منه أو استخفافهم به ، وكأنهم تكن مادته ذات ارتباط وثيق بحياة الانسان ووجوده على سطح هذا الكوكب .

لاشك ان عدم التعرف على حقيقة وطبيعة فلسفة الموضوع ، من ناحية ، وعدم الاطلاع على التطورات التي حدثت فيه من ناحية اخرى ، يعتبر من أهم العوامل التي أدت الى جمود هذا الحقل من المعرفة وتخلفه عن مواكبة ركب العلم الحديث في سيره وفي نشاطاته في أروقة الدراسة والبحث على السواء ، وفي عالمنا العربي بالذات . ولما كان الصرح العلمي لكل دراسة أو موضوع يشيد حصيلة جهود رواده وطلابه ، المسجلة منها والمنشورة ، وسواء كانت الفلسفية منها أو المنهجية ، فان متابعة البحث والحديث عن الجغرافيا فلسفة واسلوباً وتطبيقاً هي السبيل الوحيد الذي يقودنا الى بناء أو إعادة بناء الموضوع بالشكل والمحتوى المرموق .

وانطلاقاً من وجهة النظر هذه ، فان هذه الدراسة ستأخذ على عاتقها محاولة عرض الفكر الجغرافي بمحتواه الفلسفي ، أكثر من المنهجي ، علما تتمكن من أن تساهم في اطلاق القارىء على أهم التيارات التي تدفع وتوجه الموضوع . وذلك لأن الاطلاع على المحتوى الفلسفي أكثر أهمية لفهم طبيعة الموضوع . كما أنه هو الذي يمكن أن يحدد لنا اسلوب البحث ومنهجه . على أن ذلك لا يعني اهمال التطرق الى الاسلوب كلما دعت الضرورة الى ذلك .

وفي هذا الصدد نود أن نؤكد ثانية بأن هذه الدراسة هي محاولة متواضعة أكثر مما هي دراسة مستوعبة وكاملة للموضوع ، وذلك لأن الكتابة في الفكر الجغرافي بشكل مستنفذ لا يمكن أن تحتويه بضع صفحات ولا يستكملة جهد بسيط لأحد طلاب المعرفة الذي كلما تطلع الى ما تقع عليه عيناه من نتائج المطابع ردد قوله تعالى : « وقل رب زدني علما » .

نشأة الفكر الجغرافي وتطوره :

على الرغم من أن المعرفة الجغرافية ذات أصول عريقة تعود إلى أقدم أيام حضارات الإنسان، ومن أن عمر الجغرافيا كموضوع مميز الشخصية يزيد على الألفي سنة ، إلا أن الفكر الجغرافي الحديث هو وليد جهود فلاسفة الموضوع وخلاصة أبحاثهم للمئة سنة الأخيرة أو ما يزيد بقليل (١) . وان ما حدث من تطورات وتغيرات في مجالاته المتعددة خلال هذا القرن يفوق كل ما حدث عبر القرون العديدة السابقة لذلك منذ نشأته .

على أن مما لا شك فيه هو أن عرض هذا الفكر بصورته الحديثة وتفهم خطوطه الرئيسية لا يمكن أن يتحققا على الوجه الأحسن دون تفهم جذوره الأصلية والتعرض إلى التطور التاريخي الذي مر به منذ نشأته . لذا ، وتحقيقاً للقصد ، فإننا سنتناول أولاً وبشيء من الإيجاز نشأة الفكر وتطوره عبر الفترات التاريخية المختلفة وحتى القرن التاسع عشر ، وهي الفترة التي ابتدأت فيها الجغرافيا تأخذ اتجاهاتها الجديدة حيث سنقف عندها متأملين بعض الشيء كي نرى كيف عملت على أخذ هذه الاتجاهات رغم الانحرافات التي تعرضت لها بين آن وآخر .

الفكر الجغرافي الكلاسيكي القديم :

لو سلمنا مبدئياً بأن الجغرافيا هي العلم الذي يتناول دراسة سطح الأرض ، باعتباره مسرح حياة الإنسان ، وذلك عن طريق وصف الظواهر المختلفة التي تتوزع فوقه وتوضيح العلاقات المرتبطة بهذا التوزيع (٢) ، لوجدنا بأن المعلومات الوصفية للأرض وسكانها كانت تتداولها الألسن وتعكسها كتابات الفلاسفة وأصحاب الفكر الآخرين منذ أقدم أيام الحضارات الأولى ، حيث كان الاهتمام ينصب على معرفة شكل الأرض والعلاقة بينها وبين الكون من ناحية ، وبينها وبين المكان الذي كانت توجد فيه تلك الحضارات من ناحية أخرى ، باعتبار أن ذلك المكان كان يشكل بؤرة الاهتمام بالنسبة لهم .

فالبابلونيون ، بحكم طبيعة الأرض المنبسطة والمتراصة الأطراف التي كانت تعطيهم بمدينتهم ، كانوا قد تصوروا شكل الأرض بأنها عبارة عن سطح منبسط تتوسطه مدينة بابل وتعلوه قبة السماء المدورة . **أما المصريون القدماء** فلم يخرجوا كثيراً عن مثل هذا التصور ، سوى أنهم قالوا بأن هذا الشكل ذو امتداد طولي ، تمشياً مع الامتداد الطولي لوادي النيل المنخفض والذي قالوا بأنه يتوسط الأرض (٣) .

وأفكار الإغريق الجغرافية حول شكل الأرض وإن لم تكن لتخرج كثيراً عن هذا النطاق ، إلا أنهم زادوا على ذلك باهتمامهم بحجبها وأبعادها ووصف البلدان وسكانها .

فلقد شغل شكل الأرض الفكر الإغريقي كنمط من التفكير الحضاري الفلسفي لتعرف

(١) Griffith Taylor (edit.), *Geography in The Twentieth Century*. Chapter 2.

T. W. Freeman, *A Hundred Years of Geogophy*, p. 12.

R. Hartshorne, *The Nature of Geography*, p. 35.

(٢) E. Ackerman, *Geography as a Fundamental Research Discipline*, p. 2.

D. Harvey, *Explanation in Geography*, p. 3.

(٣) Dickinson and Howarth, *The Making of Geography*. Chapter 1.

الإنسان على مركزه في هذا الكون ، وفي أثينا أكثر من غيرها من المراكز الحضارية القديمة ، ساعد تطور المنطق ودخول الهندسة النظرية كثيراً على تطوير فكرة شكل الأرض وقياس أبعادها . ولقد تمخض استنتاجهم المنطقي في بادئ الأمر عن فكرة كون الأرض قرصاً مدوراً تحيطه المياه من جميع الجهات . ثم تقدم الفيلسوف (أنكسيمندر Anaximander) بفكرة تشبيهها بأسطوانة تطفو وسط كون غازي مدور . غير أن فكرة كروية الأرض لم تظهر إلا نحو نهاية القرن الخامس قبل الميلاد عندما نادت بها مدرسة فيثاغورس وأيدها الفيلسوف أرسطو ببراهينه التالية التي استمدتها من المشاهدة والاستنتاج المنطقي (٤) :

- ١ - أن جميع الأجسام تميل لأن تسقط مع بعضها نحو مركز مشترك .
- ٢ - أن الأرض ترمى بظل دائري الشكل على القمر أثناء الخسوف .
- ٣ - أنه عند الانتقال من الشمال إلى الجنوب هنالك بعض النجوم تختفي بينما تظهر أخرى غيرها .

أن التوصل إلى فكرة كروية الأرض قد أدت بالفكر الإغريقي إلى تقسيمها إلى عدد من خطوط العرض أو (كليماتا Klimata) على أساس اختلاف الطول النسبي للنهار والليل من خط لآخر وميلان الشمس عن خط الاستواء (٥) ، والتي على أساسها قام الفيلسوف پارامانيديس Paramanides بتمييز خمسة نطاقات على سطحها : نطاق حار في الوسط ، ونطاقان متجمدان ، وبينهما نطاقان معتدلان ، وكان مركز الاهتمام هو النطاق المعتدل الشمالي حيث توجد أثينا ، على اعتبار أنه النطاق الذي يساعد على الاستيطان بسبب اعتداله ، فلذا كان يعرف عندهم باسم (العالم المأهول Ecumene) ، أما بقية النطاقات الأخرى وما كانت تحتويه من مظاهر وأوصاف فقد كانت موضع حدس وتخمين الفلاسفة والكتاب مستندين في ذلك على فكرة التناظر (Symmetry) والتي على أساسها كانوا يعتقدون بأن ما يوجد على جزء من سطح الأرض لابد أن يقابله مثيل له في الجزء المناظر له ، ومن هنا كانوا يصرون مثلاً على أن نهر النيل كان يتخذ مجرى غربياً - شرقياً قبل أن ينعطف شمالاً ليصب في البحر المتوسط ، وذلك كي ينظر مجرى نهر الدانوب في الشمال .

ورغم ما سببته فكرة التناظر هذه من بعض الأخطاء العلمية في توزيع الظواهر على سطح الأرض ، إلا أن استحواذها على الفكر والإيمان بها كانا من الأسباب الهامة التي دفعت أوروبا بعد مئات من السنين إلى الاستكشافات الجغرافية . هذا من ناحية ، أما من الناحية الثانية ، فإن تقسيم العالم إلى هذه النطاقات كان أول محاولة لتنظيم الأقاليم على سطح الأرض وإعطائها الخصائص والمميزات التي تميزها عن غيرها .

على أن أكبر خطوة خطتها المعرفة الجغرافية نحو الامام كانت عند قيام الفيلسوف (إيراتوستينيس Eratosthenes) في الإسكندرية بقياس محيط الأرض عن طريق ملاحظة فرق درجة السقوط لأشعة الشمس بين أسوان والإسكندرية . وقد كان قياسه بدرجة من الدقة بحيث لم تتمكن القياسات الحديثة من تغييره كثيراً ، ثم تبع ذلك قياس أبعاد الأرض الطولية والعرضية ، وهكذا فقد أصبح شكل الأرض وحجمها وأبعادها تتكامل في الأذهان ، بحيث تمكن هذا الفيلسوف من أن

(٤) Dickinson, The Makers of Modern Geography, p. 4.

كذلك مادة Geography في الإنسكلوبيديا البريطانية .

(٥) افناطيوس كراتشوفسكي : تاريخ الأدب الجغرافي العربي . الجزء الأول ص ٢٢ .

يكتب كتاباً وصفيًا عن الأرض سماه (الجغرافيا Geographica) . وهو تعبير يتكون من كلمتين يونانيتين : Ge ، وتعني (الأرض) ، و grapho وتعني (أنا أكتب) ، ويكون بذلك معنى الكلمة مشتركا : (الكتابة عن ، أو وصف ، الأرض) ، فيكون بذلك (ايراتوستينس) أول من استعمل كلمة جغرافيا (٦) ، كما يكون موضوع الجغرافيا بهذا المعنى قد ظهر لأول مرة في التاريخ كموضوع مميز الشخصية .

ان هذا الكتاب وان كان قد انعدم اثره بحيث لم تصلنا الا أخباره ، الا انه يمثل حلقة في سلسلة طويلة من اهتمام الاغريق القدماء بالبلدان وبسكانها ، انعكست منذ القرن التاسع قبل الميلاد في ملحمة الشاعر هوميروس : الايليذة والاولديسا اللتين احتوتا على خليط غريب ومشوش لوصف المظاهر الطبيعية والبشرية لمنطقة بحر ايجيه . ثم بعد ذلك توسع الاهتمام ليشمل ما كان يسمى بالعالم الماهول والذي كانوا يعتقدون بأنه ذو امتداد اطول بين الشرق والغرب مما بين الشمال والجنوب ، وهو الاعتقاد الذي ربما ادى بعد ذلك الى ابتداء كلمتي خطوط الطول والعرض للاستدلال منها على مدى السعة الذي تمثله كل منها (٧) .

ثم وصل اهتمام اليونان بالعالم الخارجي ذروته بعد فتوحات الإسكندر الكبير (بعد سنة ٣٣٥ قبل الميلاد) والتي بلغت الهند شرقاً والبحر العربي جنوباً . فزاد بذلك تعرف سكان ائينا على مناطق اكثر من العالم كانت حصيلته تجميع الكثير من المعلومات عنها ظهرت في بعض مؤلفاتهم التي كان من أشهرها بالنسبة للمعرفة الجغرافية تاريخ (هيرودوت) الذي وان لم يكن كتاباً جغرافياً ، الا أنه قد احتوى على الكثير من المعلومات عن المناطق والاقطار التي كانت موضع نزاع بين ائينا وفارس ، والاقطار التي زارها في شرق اوربا وغرب آسيا وشمال افريقيا .

على ان وصف الأراضي وسكانها لم يصل في السعة والتفصيل ما وصل اليه ايام الرومان ، وأرثي الحضارة الاغريقية وعالمها ، وذلك لأن الرومان رغم كونهم أصحاب فتوحات عسكرية أيضاً ، الا أنهم كانوا أصحاب تجارة بالاضافة الى ذلك . لذا فان نظرتهم للعالم الخارجي وعلاقتهم بسكانه كانت مستمدة من هذا الواقع . ومن هنا فقد أصبحت كتاباتهم الجغرافية تتأثر بهذه النظرة كما يتجلى ذلك مثلاً في مؤلفات (سترابو Strabo و بطليموس Ptolemaeus) التي حددت مفهوم الجغرافيا وغرضها على درجة كبيرة من الدقة عندما أفادت بان اهتمام الجغرافيا يجب أن يدور حول الموقع والترابط المتبادل بين مختلف الاماكن على سطح الأرض ، باعتبارها جميعاً أجزاء من كل . أو كما قال (سترابو) بأن فكرة المكان تكونها المزايا الطبيعية التي يمتلكها ذلك المكان ضمن اطار العلاقة بالاماكن الاخرى على سطح البسيطة (٨) ، وهو مفهوم لا يزال يمثل الروح الأساسية للفلسفة الجغرافية على الرغم من التعقيدات والملايسات الكثيرة التي اكتنفت البحث الجغرافي فيما بعد . كما انه مفهوم لا بد من تأكيده لأن حوله دارت جهود بحث الفكر الجغرافي الصحيح فيما بعد وهو يمثل جزءاً مما يسمى بالجغرافيا الكلاسيكية .

ان اهتمام الجغرافيا بالوصف الدقيق والترابط لأجزاء سطح الأرض - لا سيما الماهول منه - قد نقل ثقل الاهتمام الجغرافي منذ القرن الثاني قبل الميلاد ، من الناحية الكونية Cosmic

Dickinson, op. cit. p.3.

(٦)

(٧) ربما كان لشكل البحر المتوسط ذي الامتداد الشرقي- الغربي والذي كان يمثل المجال الحيوي للافريق ، اثر في هذا النوع من الاعتقاد .

Dickinson, Ibid.

(٨)

(والتي كانت تعالج شكل الأرض وأبعادها وعلاقاتها الفلكية بالكون) ، الى الناحية الوصفية ، سواء كان ذلك بمقياس المناطق الكبرى المترابطة مسج غيرها Chorographic ، أو بمقياس الاجزاء الصغرى التفصيلية Topographic وفي كل ذلك يحتل المكان (وهو مجال البحث الجغرافي) الأهمية الكبرى ، والذي في الفكر الكلاسيكي الآن أصبح له مدلولان : **المدلول الفلكي** - وهو الذي يوضح علاقته بالكون تبعاً لموقعه من خطوط العرض بصورة خاصة ، و**المدلول الجغرافي** - الذي يوضح علاقته بالاماكن أو المناطق الأخرى ، وهو كما قلنا يكون جوهر الفلسفة الجغرافية .

من هذا المنطلق يعتبر كتاب بطليموس في الجغرافيا والمسمى (الدليل في الجغرافيا Geographike Huphegesis) الذي كتبه في القرن الثاني الميلادي ذا أهمية وتأثير كبيرين في الفكر الجغرافي الذي أعقب الفكر الكلاسيكي القديم ، ذلك لأنه جمع فيه نتاج وخلاصة الفكر الاغريقي عن الأرض ووضعها وحدد أماكنها على خارطة بحسب مواقعها من خطوط الطول والعرض، ثم اتبع ذلك بوصف مستفيض لهذه المواقع ميّز فيه بين الوصف الكلي للأرض (الجغرافي Geographic) والاقليمي المترابط (Chorographic) والتفصيلي المكاني (Topographic) (١) . كما أن مؤلف بطليموس هذا يعتبر مهماً أيضاً لأنه لم يظهر بعده ولفترة طويلة من الزمن أي جهد آخر اضاف شيئاً جديداً الى المعرفة الجغرافية . ولذا فهو يعتبر خاتمة جهود الفكر الجغرافي الكلاسيكي القديم الذي انتهت فترته التاريخية بسقوط الامبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادي ، حيث دخلت أوروبا بعدها في ما يسمى بالفترة المظلمة للعصور الوسطى .

الفكر الجغرافي الوسيط :

لقد تأثر الفكر الجغرافي خلال القرون الوسطى ببضعة حوادث وامور مهمة ، نلخصها فيما يلي :

١ - **سيطرة البربرية** على أوروبا وانحسار المسيحية الى الصوامع والاديرة حيث اخذت معها ما تمكنت من جمعه من تراث الفكر الكلاسيكي ، وبضمن ذلك الفكر الجغرافي ، فتولى بذلك رجال الدين مسؤولية البحث والتتبع . فكان من الطبيعي أن تتأثر العلوم المختلفة بالفكرة الدينية ، ولعل أبرز مظاهر التأثير الديني في الفكر الجغرافي ما ظهر في رسم الخرائط التي كانت تحمل طابع الزخرفة الدينية . فقد رسمت الأرض بشكل مستطيل تتوسطها (القدس) مركز الاهتمام الديني ، بينما وضعت الى شرقها الجنة . وهكذا يبدو أن هذه الخرائط لم تكن تهتم بالحقائق الواقعية أكثر من الفكرة الدينية .

٢ - **على نقيض ما ظهر في أوروبا من انحسار المسيحية وكسوف الحضارة ، ففي الشرق ، وفي بلاد العرب بالذات ظهر الدين الاسلامي** الذي ارتفع بسرعة خاطفة واتسعت رقعة دولته لتمتد من شواطئ الاطلسي غرباً حتى حدود الصين شرقاً ، ومن سواحل البحر المتوسط شمالاً حتى المنطقة الاستوائية جنوباً ، لذا ان كان ظل المعرفة قد تقلص في القارة الأوروبية فان فجرها قد اخذ يبرز في الشرق وازدهرت علومها المختلفة ، ومنها الجغرافيا التي كان لها شأن كبير يذكر في حضارة العرب المسلمين ولذا يمكن القول بثقة واطمئنان ان ما يسمى (بالفترة المظلمة للفكر الجغرافي) من قبل الغربيين ما هو الا تعبير نسبي يمت بصلة الى القارة

الأوروبية . أما بالنسبة للتراث الانساني ، فان تيار الفكر بقي منسباً ومستمر الجريان بظهور الحضارة العربية ، وان الفكر الجغرافي العربي اذن لابد ان يكون الممثل الصحيح للفكر الوسيط اكثر من الفكر الاوربي المنحصر والذي بسبب انحصاره هذا سميت فترة القرون الوسطى بالفترة المظلمة .

الفكر الجغرافي العربي :

ان جميع الخصائص والسمات التي تميز موطن العرب في شبه جزيرتهم وسبل الحياة التي اتبعها سكانه توحى بان لابد ان تكون للجغرافيا عروقاً اصيلة نشأت قبل تبلور النهضة الفكرية والحضارية الاخرى للعرب . فبحكم الطبيعة الجافة لبيئتهم وصفاء سمائها ، وبحكم امتحان السكان حرف التجارة والرعي المتنقل ، كان عليهم ان يتعرفوا على مواقع الاماكن التي يقصدونها وعلى خصائصها ، وعلى المسالك التي يسلكونها في حركتهم وتنقلهم بين هذه الاماكن ، وعلى العلامات التي يستهدون بها في سيرهم . ومن هنا كانت مهارة العرب في التعرف على النجوم ومنازلها وابراجها وفي ربط علاقاتها بأحوال المناخ وتغير الفصول ، فكان بذلك تفوقهم في علوم الفلك حتى قبل نقل مصنفات الهند وفارس واثينا في هذه العلوم الى لغتهم ، وبدلنا على اهمية ذلك ما تجمع في ادبهم وشعرهم من مادة تصف أحوال الجو وتربطه بظهور الكواكب ، وهي الظواهر التي كانوا يسمونها (بالانواء) ، نورد منها على سبيل المثال ماييلي (١٠) :

« اذا طلع الدبران توقدت الحران وكرهت النيران واستعرت اللبان ويبست الغدران ورمت نفسها حيث شاءت الصبيان » .

« اذا طلعت الجوزاء توقدت المعزاء وكنسست الظباء وعرفت العلباء وطاب الخباء » .

حتى اذا ما جاء الاسلام وتوسعت رقعة الخلافة شرقاً وغرباً لتضم اراضى كانت تحتلها حضارات قديمة سابقة حيث تركت فيها الكثير من تراثها المادى والادبي ، ظهر هنالك سبب آخر لنمو المعرفة الجغرافية ، ولكن الآن عن سطح الأرض وما عليه من ظاهرات اكثر مما عن السماء وما فيها من نجوم وتقلبات . فكانت مثلاً عملية مسح الجزية وجباية الخراج تقتضى التعرف على البلدان والامصار المفتوحة لتعيين نصيب كل منها في هذه العوائد ، كما كانت فريضة الحج بالنسبة للمسلمين تقتضى التعرف على المسالك التي تؤدي بهم الى مكة ، والذي سهلها كثيراً وجود نظام جيد من خطوط المواصلات الذي خلفته الامبراطوريات السابقة . هذا فضلاً على النشاط التجارى والثقافى الذى ازداد بين اجزاء الدولة الإسلامية الجديدة حصيلة تنوع الانتاج وضروب النشاط الاقتصادى ، كما ازداد بين الدولة نفسها وبقية مناطق العالم المعروف وذلك نتيجة نشاط العرب التجارى الموروث . فادى كل ذلك الى ظهور الكثير من المؤلفات والمصنفات التي وان لم تكن جغرافية في بادىء الامر بالمعنى الصحيح ، الا انها اخذت تتبلور نحو هذا الاتجاه كلما ازداد استقرار الكيان الحضارى للدولة وازداد الاهتمام بالمعرفة واكتسابها ، وخاصة بعد قيام الدولة العباسية منذ القرن التاسع الميلادى حيث بدأت عملية النقل والترجمة عن الهندية والفارسية واللاتينية (١١) وكانت الجغرافيا من جملة العلوم التي تأثر تطورها الآن نتيجة ترجمة مؤلفات سترابو وبطلميوس والتي قلنا سالفاً انها كانت تمثل حصاة وخلاصة الفكر الكلاسيكي القديم في هذه المعرفة . فكانت النتيجة انه بعد ما كانت المعرفة الجغرافية عبارة عن معلومات وحقائق متناثرة

(١٠) انظر : كراتشوفسكي - المصدر السابق الذكر ، الفصل الاول .

(١١) المصدر السابق الذكر ، ص ١٧ - ٢٧ .

وموزعة بين ميادين متعددة ، قد بدأت الآن تتخذ كياناً مستقلاً له مؤلفاته الخاصة التي تحمل أسماء وعناوين تختلف تبعاً للغرض الذي كتبت له وللمنهج الذي انتهجته . فما كان يهتم بالأرض عموماً كان يحمل اسم (صورة الأرض) ، وما كان يتعلق بالفلك كان يحمل أسماء متعددة ، أهمها (علم تقويم البلدان) ، وما كان يتعلق بالوصف الخاص كان يحمل اسم (المسالك والممالك) . ومما يجدر ذكره أن الكتاب العربي في الجغرافيا قد بدأ الآن يضع نفسه لخدمة العام والخاص من الناس ، فاتخذ بذلك التأليف الجغرافي الاتجاه التطبيقي العملي فاختلف بذلك عن الاتجاه الفلسفي أو الموضوعي المجرد الذي طبع الفكر الاغريقي السابق . وبذلك يقول **المقدسي** في مقدمة كتابه « أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم » ما نصه :

« وعلمت أنه باب لا بد منه للمسافرين والتجار ولا غنى عنه للصالحين والأخبار ، إذ هو علم ترغب فيه الملوك والكبراء . وتطلبه القضاة والفقهاء . وتحبه العامة والرؤساء . وينتفع به كل مسافر ويحظى به كل تاجر » (١٢) .

ولقد أملى مثل هذا الغرض في الكتابة الجغرافية روح الأسلوب المنق الذي بسببه يعتقد الأستاذ (بيزلي Beazley) أنه قد أبعد الموضوع بعض الشيء عن الروح العلمية الحقة (١٣) .

ومهما يكن من أمر ، فإنه تبعاً للأغراض والمناهج التي كتبت لها وفيها المؤلفات الجغرافية العربية ، فإننا نستطيع أن نميز بضعة اتجاهات في الفكر العربي الجغرافي الوسيط ، نوجزها بما يلي : (١٤) .

١ - **الجغرافيا الفلكية والرياضية** ، لقد قلنا سابقاً أن الجذور الأصلية لنشأة علوم الفلك كانت موجودة عند العرب قبل نهضتهم الحضارية ، ولكن لاشك أن تطور هذه العلوم بشكل منظم وهادف قد جاء بعد قيام عملية الترجمة عندما نقلت كتب التنجيم والجداول الفلكية عن الهندية والفارسية وأدى ذلك إلى ظهور أعلام في الفلك والرياضيات نشروا جداولهم الخاصة محاكاة للجداول المنقولة من اللغات الأخرى وتأثراً بها . ولعل من بين البارزين في هذا المجال **محمد بن موسى الخوارزمي** الذي اشتهر في عصر المأمون حيث عين أميناً لمكتبة بغداد ، والذي وضع جداوله الخاصة المسماة (السند هند الصغير) متأثراً بالنظام الهندي ، كما ألف كتابه الموسوم (رسم الأرض) والذي عين فيه مركز كل مكان على سطح العالم المعروف نسبة إلى خطي طولته وعرضه .

ومن الأعلام البارزين أيضاً **الفزارى** ، الذي كان أول من تبني المبادئ والاسس الهندية في وضع الجداول الفلكية ولكنه أضاف إليها من عنده الشيء الكثير حيث استبدل النظام الهندي في حساب السنين بالنظام القمري الذي لا يزال يستعمل عند المسلمين (١٥) .

غير أنه بترجمة مؤلفات **أقليدس** و **هيباركس** (**ابرخس**) و **بطليموس** أخذ التأثير الاغريقي في

(١٢) انظر : **المقدسي** : أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم . ص ٢

(١٣) نقلاً عن G. Taylor, op. cit. p. 31

(١٤) بعض هذه الاتجاهات ميزها الأستاذ علي حزين في مقال قديم لا احتفظ بعنوانه .

(١٥) انظر : **كرانشوفسكي** - المصدر السابق الذكر - ص ٧١ .

الفلك والرياضيات يطفى على غيره في الفكر العربي. ولم يكن هنالك من مؤلفات أكثر تأثيراً من مؤلفات بطليموس الذي اقتفى أثره الكثيرون من الكتاب والمؤلفين . وفي ذلك يقول **ابن خردادبه** في كتابه (المسالك والممالك) : « فوجدت بطليموس قد أبان الحدود وأوضح الحجج في صفتها بلغة أعجمية فنقلتها عن لفته باللغة الصحيحة » (١٦) .

كما كان من تأثير ذلك قيام العرب بتطبيقات عملية لهذه المعلومات الفلكية ، فقد أمر المأمون بإنشاء المراصد الفلكية للقيام بالقياسات والتي كانت الثالثة من نوعها في التاريخ بعد ايراتوسثينس و بطليموس ، وقد جمعت نتائج هذه القياسات والأرصادات ونشرت باسم « **الزيج المأموني المتحج** » . كما قيست درجات خطي عرض مكانين إلى الغرب من العراق وذلك لفرض التوصل إلى قياس محيط الأرض منها ، منافسة وتحقيقاً للقياسات اليونانية السابقة ، ولكنها مع الأسف لم تكن أدق منها ، إذ وجد فيها أن نصف قطر الأرض يعادل ٣٢٥٠ ميلاً (وهو أقل من الرقم الحقيقي بحوالي ٧٥٠ ميلاً) . كما أدت هذه الأرصادات الفلكية إلى تطوير خارطة للعالم كانت تسمى (الصورة المأمونية) قال عنها **المسعودي** في كتابه (التنبيه والإشراف) « إنها أفضل من تلك التي ظهرت في كتاب بطليموس أو في كتاب ماريونوس الصوري » (١٧) .

٢ - **جغرافية الوصف** : ان اهتمام العرب بالنواحي الوصفية قد جاء نتيجة طبيعية لتوسع رقعة دولتهم وضم الكثير من المناطق القريبة إليهم ، من ناحية ، ومن ناحية أخرى لقيام الكثيرين منهم بالأسفار والرحلات مدفوعين إلى ذلك بدوافع الرغبة في الاطلاع على أحوال البلدان وسكانها ، ان لم يكن في سبيل التجارة أو الزيارة ، لاسيما زيارة الأماكن المقدسة والحج إليها . ولقد كان من نتيجة هذا الاهتمام ان طفى أدب الوصف الجغرافي على غيره من نواحي المعرفة الجغرافية وظهر الكثير من الكتب والمؤلفات التي كتبت اما نتيجة الاستفسار والتقصي الشخصي ، أو حصيلة المشاهدة والاطلاع ، حتى قبل نقل الأدب الجغرافي الكلاسيكي إلى لغتهم . وعلى الرغم من أن الأدب الكلاسيكي في هذا المجال قد أثر في الوصف الجغرافي العربي - كما يبدو ذلك من تمسك الكتاب العرب بالتقليد الاغريقي في تقسيم العالم إلى نطاقات واعتبار الجزء المعمور أو المأهول من الأرض أهم الأجزاء - فان هذا الجانب من الدراسة الجغرافية عند العرب قد بلغ ذروته بعد نشاط الرحلات التي قام بها الكثيرون من الرحالة والكتاب الذين سجلوا لنا مشاهداتهم مصنفة بحسب المناطق والأقطار التي زاروها والأحداث التي وقفوا عليها . فكانت بذلك تلك الجهود تطويراً للدراسة الإقليمية التي بدأها قبلهم الاغريق والرومان . وكانت تلك المؤلفات على مستويين : مستوى الدراسة الإقليمية العامة (وذلك بالنسبة للعالم المأهول آنذاك) ، والإقليمية الخاصة (الذي تناول فيه البحث اقليماً أو منطقة معينة بالدراسة والتمحيص) . وبين المؤلفات العامة تبرز كتب كثيرة لعل من أهمها كتاب **المقدسي** (**أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم**) والذي يدل اسمه على اتجاهه الإقليمي الواضح ، كما يبرز كتاب (**صفة جزيرة العرب**) **للهمداني** كأهم كتب الوصف الخاص . هذان المؤلفان اللذان يعقدها المستشرق (**شبرنكر** Sprenger) أنهما من أقيم ما أنتجه العرب في الجغرافيا (١٨) .

ويجب ألا يفوتنا ذكر كتب الرحلات في هذا الشأن والتي من أبرزها رحلة **ابن بطوطة** التي هي

(١٦) انظر : ابن خردادبه : المسالك والممالك - ص ٢ .

(١٧) انظر : المسعودي - التنبيه والإشراف - ص ٣٠ .

(١٨) نقلاً عن كراتشوفسكي : المصدر السابق - ص ١٧ .

حصيلة تجوال صاحبها في أصقاع العالم المعروف آنذاك لمدة استغرقت ثلاثين سنة من الزمن قطع فيها هذا الرحالة حوالي ٧٥٠٠ ميل . وعلى الرغم مما في الرحلة من جوانب الوصف الخيالي، وهو الاتجاه الذي لازم أسلوب الكتابة العربية في الوصف ، فإنها قد احتوت على الكثير من الحقائق الجغرافية الهامة . فقد كان ابن بطوطة أول من ذكر بان جريان نهر النيل هو من الجنوب الى الشمال ، ففضي بذلك على فكرة الاغريق السابقة عن منبع النهر ، كما كان أول من عالج ظاهرة الامطار الموسمية في اليمن والحبشة والهند . وأورد الكثير من وصف الظواهر الأرضية لأول مرة ، مثل جبال هندكوش (١٩) .

ان ادب الوصف الجغرافي العربي ، رغم تعرضه للنقد من انه احتوى على الكثير من قصص الخرافات والخيال الخصب ، ومن انه غالباً ما ناقض نفسه بنفسه ، باعتبار انه تمسك بالفكرة الاغريقية في حدود العالم المأهول في حين توسع هو في الكتابة الى ابعد من ذلك نتيجة رحلات العرب انفسهم ، اقول انه رغم ذلك ، فان قيمته العلمية لا يمكن ان تنفصل ، اذ يعتقد الاستاذ (نورمان باوندز N. Pounds) بانه ان لم يكن لشيء آخر « فانه يكفي لاعادة بناء الشكل الجغرافي للأقاليم » أى دراسة الجغرافيا التاريخية عبر حقبة من الزمن على اعتبار ان الجغرافيا التاريخية تعتمد بالدرجة الاولى على الوثائق المسجلة وكتب التاريخ (٢٠) .

٣ - **التفسير والتعليل الجغرافي** : ان اهتمام العرب في كتاباتهم الجغرافية لم يقتصر على الوصف المجرد فحسب ، بل انهم عمدوا الى تعليل وتفسير الظواهر المختلفة، سواء كانت تلك التي شاهدها شخصياً او التي نقلوا وصفها عن الغير . ولكنهم في كل ذلك اضافوا الكثير مما عندهم الى المعرفة الجغرافية . فيعتقد الاستاذ (بريستون جيمس Preston James) أن العرب باشروا بتكوين الأفكار الخاصة عن تكوين الجبال ، لا سيما الالتوائية منها، كما عالجوا عمليات التعرية المائية، لا سيما في المناطق الجبلية (٢١) .

اما في النواحي البشرية فكانوا اكثر افصاحاً في بيان العلاقة بين الانسان وأرضه ولكنهم في ذلك لم يستطيعوا أن يتحرروا من التقليد السائد والموروث في أن يعيدوا أسباب تكون الخصائص والصفات البشرية الى حكم الظروف الطبيعية لبيئة السكان انفسهم ، وربما كانوا يحاولون في ذلك ، كما حاول سابقوهم الاغريق والرومان ، ابراز أهمية المنطقة التي كانوا يسكنونها . من ذلك ما ذكره **المسعودي** في كتابه (مروج الذهب) :

« وأما الجبال فتخشن الأجسام وتفلظها... لما هي عليه من فلظ التربة ومتانة الهواء... وكل بلد اعتدل هواؤه وخف ماؤه ولطف غذاؤه كانت صور أهله وخلائعهم تناسب البلد وتجاذبه... وكل بلد يزول عنه الاعتدال انتسب أهله الى سوء الحال » (٢٢) . او ما ذكره العلامة ابن خلدون في مقدمته ، من أن « ... الاقليم الرابع أعبد العمران ... فلهذا كانت العلوم والصنائع والمباني والملابس والأقوات والفواكه بل والحيوانات (فيه) مخصوصة بالاعتدال ... حتى النبوءات فانما

(١٩) رحلة ابن بطوطة . ص ٢٩٠ .

(٢٠) - N. Pounds, North Europe in the ninth century .. etc., (Annals of the AAG ... Vol. 57, No. 5, P. 439).

(٢١) انظر مادة Geography في الانسكلوبيديا البريطانية .

(٢٢) انظر : المسعودي - مروج الذهب ومعادن الجوهر . ص ٣٧٢ .

توجد في الأكثر فيه . . . وأما الأقاليم البعيدة عن الاعتدال . . . فاهلها أبعد عن الاعتدال في جميع احوالهم » (٢١) .

أما فيما عدا هذه الميادين، فإن جهود العرب الجغرافية لم تزد كثيراً عما ورثوه عن التراث الكلاسيكي القديم . وحتى برسم الخرائط الذي اجتهدوا فيه كثيراً فإنه غالباً كان اقتفاء للفكرة الكلاسيكية، عدا بعض التعديلات، مثل التأكيد على أقاليم العالم الإسلامي وجعل مكة تتوسط خارطة العالم وجعل الجنوب مكان الشمال وبالعكس، وذلك ضماناً لجعل الأماكن المقدسة تحتل أعلا الخارطة . كما ظهرت بعض التعديلات في الخرائط العربية، مثل فك ارتباط قارة إفريقيا عن آسيا تصحيحاً للفكرة الكلاسيكية القديمة، وكذلك استعمال الألوان في تمييز مختلف الظواهر،

إن الفكر الجغرافي العربي الذي بقي مزدهراً لا يقل عن خمسة قرون من الزمن قد أخذ يؤذن بالزوال بعد تقلص السلطة الإدارية والسياسية للعرب تاركاً لأوروبا التي بدأت تدخل عصر النهضة منذ القرن الرابع عشر ثم عصر الاستكشافات الجغرافية في القرن التالي تراثاً هائلاً من المعرفة الجغرافية التي حفظها من الإغريق والرومان وأضاف إليها الشيء الكثير من عنده مما ساعد القارة على استعادة قيادتها في البر والبحر .

ولقد أدى عصر النهضة، الذي بدأت حركته في إيطاليا أولاً، إلى إحياء العلوم الكلاسيكية، ومنها الجغرافيا، كما عملت الاستكشافات الجغرافية التي نشأت في البرتغال وإسبانيا كحركة استمرارية لانتصار الإسبان على العرب في الأندلس، على دفع وتوسيع رقعة العالم المعروف إلى أبعد من الحدود التي وضعتها الخرائط الكلاسيكية لقديمة . فكان من الطبيعي أن يصبح للمعرفة الجغرافية الآن شأن يذكر كسبب ونتيجة لحركة الاستكشافات هذه، لا سيما ما يختص بفكرة التناظر الكلاسيكية .

الجغرافيا في عصر النهضة والاستكشافات الجغرافية :

إن حركة النهضة الأوروبية Renaissance التي أخذت تدب وتسرى خلال القارة نتيجة تقلص الاقطاع ونمو الروح الوطنية وظهور الملكيات قد أخذت توحى بتصميم أوروبا على نفوذ غبار الجهل الذي سادها إبان القرون الوسطى وذلك استعداداً لوثبة حضارية جديدة . فقد عملت الوحدات السياسية الجديدة على إحياء العلوم الكلاسيكية وشجعت لذلك الجامعات العلمية وغيرها من المؤسسات، كما عملت على توسيع تجارتها الخارجية وسلطانها فيما وراء حدودها عن طريق الاندفاع البحري، لاسيما نحو الشرق حيث تجارة السلع التي اكتسبت صيتاً ذائعاً في أوروبا آنذاك . ولقد جاءت المبادرة أولاً من البرتغال ثم تبعتها إسبانيا، وذلك بحكم موقعهما الجغرافي بالنسبة للبحار . وقد شهدت الفترة الأخيرة من القرن الخامس عشر حدثين هامين في هذا الشأن : **أولهما** عبور المحيط الأطلسي واكتشاف أمريكا من قبل كولمبس وباسم إسبانيا التي تبنت طموحه، **والثاني** إكمال ارتياد طريق الهند البحري حول رأس الرجاء الصالح من قبل **فاسكو داجاما** Vasco da Gama البرتغالي، وذلك بعد محاولات استمرت عشرات السنين قبله . ومما يجدر ذكره الآن، أنه إذا كانت نشوة انتصار الإسبان على العرب في الأندلس قد حفرتهم للاندفاع إلى آفاق جديدة لما وراء البحار، فإن

التجار العرب وبحارتهم الذين كانوا يوجدون في **مبابسا** في شرق افريقيا هم الذين أوصلوا حملة **داجاما** البرتغالية الى الهند (٢٤) .

ومهما يكن من أمر ، فان هذين الحداث كانا بمثابة الشرارة التي فجرت طموح بقية الدول الأوروبية للتسابق مع بعضها ومواصلة اريثاد بقية أجزاء العالم ، حيث استمرت حركة الاستكشافات الجغرافية هذه لحوالي ثلاثة قرون من الزمن من قبل جميع الدول الأوروبية ، خاصة البحرية منها ، بحيث عندما قارب القرن الثامن عشر على الانتهاء كانت قارات العالم عموماً قد عُرِفَتْ ، كما عُرِفَ شكلها العام وامتدادها ، وهكذا حُلِّ لُغز العصور الذي ساد الفكر الجغرافي الكلاسيكي عن ماهية بقية أجزاء المعمورة . وقد تبقى للعالم أن يتعرف بعد ذلك على ماهية المحتوى الداخلي للقارات المكتشفة ، فكان ذلك الواجب الذي ترك للجهود القرنين التاليين .

لاشك أن عصر النهضة وجهوده العلمية ، والاكتشافات الجغرافية المتتابعة قد تمخضت جميعاً عن تجميع حصيلة كبيرة من المعلومات والحقائق عن العالم : بحاره وقاراته وأجوائه . ولكنها لم تؤد آتياً الى تطور جوهري وأساسي في الفكر الجغرافي أكثر من احياء التراث الكلاسيكي القديم ، حيث كانت افكار بطليموس وسترابون وهيباركوس هي السائدة والمؤثرة ، سواء اكان ذلك في الكتابة ام في رسم الخرائط ، يضاف الى ذلك التأثير الديني الذي جاء نتيجة سيطرة الكنيسة . وأنه وان بدأت تظهر محاولات نحو نهاية عصر النهضة لاعادة كتابة الجغرافيا ورسم خارطة العالم بشكل آخر ، الا أنها لم تتمكن من أن تتحرر كثيراً من هذه التأثيرات . وكانت أهم هذه المحاولات تلك التي ظهرت في المانيا من قبل شخصين ، هما (**بيتر أبيان** Peter Apian) و (**سباستيان مونستر** Sebastian Munster) اللذان كانا أول من نشر مؤلفات جغرافية مهمة في أوروبا منذ بطليموس وسترابو . وهذه المؤلفات وان اقتفت تقليد هذين الكاتبين الكلاسيكيين ، الا أن لها أهميتها من أنها جاءت عند بدء عصر الاستكشافات الأوروبية وحاولت أن تعطي مسحة جديدة في رسم الخرائط تختلف بها عن الخرائط القديمة . فضلاً على أنها كانت تمثل البادرة الأولى لنشاط الفكر الجغرافي في المانيا ، التي بقيت تحتضن حركته للقرون الأربعة القادمة .

اضافة الى ذلك فقد ظهر أحد طلاب أبيان وهو (**جيرارد كريمر** G. Kremer) الذي كان مولعاً برسم الخرائط ، حيث أنشأ معهداً جغرافياً في (**لوفان** Louvain) في البلجيك عمل فيه على تطوير مسقط الخرائط المعروف (**بمسقط ميركيتور** Mercator Projection) وذلك منذ أواسط القرن السادس عشر والذي ادى الى تطورات كبيرة في رسم الخرائط ذات الأهمية في نشر المعرفة الجغرافية وازدياد نشاط الملاحة البحرية .

الا أن أهم تطور جوهري ومؤثر في البحث الجغرافي جاء بعد مئة سنة من ذلك ، عندما نشر (**بيرنارد فيرانيوس** B. Varenius) مؤلفاته في منتصف القرن السابع عشر . فقد حاول فيها فيرانيوس بناء اطار جديد للمفهوم الجغرافي الذي ضمنه عرض كتاباته . فقد عرف الجغرافيا بأنها « ذلك القسم من المعرفة الذي يتكون من مزيج من الرياضيات Mixed Arithmetics التي بها نتمكن من وصف الأرض واقسامها بطريقة كمية » . ثم بعد ذلك يقسم الموضوع الى قسمين : **الجغرافيا العامة** (General) أو العالمية (Universal) و **الجغرافيا الخاصة** (special) . أما العامة فهي « ذلك العلم الذي يتناول دراسة الأرض بشكلها العام ويصف اقسامها والظواهر التي تؤثر

فيها... باعتبار أن ذلك يرسى القواعد والقوانين العامة في الجغرافيا التي تساعد على دراسة الأقطار المختلفة ، وهي الدراسة التي تكون الجغرافيا الخاصة « (٢٥) .

بهذه الفكرة يكون **فيرانيوس** قد وضع الأسس الصحيحة ولأول مرة لعناصر الدراسة الجغرافية ولمنهجى بحثها : **المنهج العام المنسق systematic والمنهج الإقليمي (الخاص) Regional** وتطبيقاً لذلك فقد قام بنشر المجلد الأول من جغرافيته ، وهو الجغرافيا العامة Geographia generalis سنة ١٦٥٠ ، ولكن وفاته المبكرة في سن الـ ٢٨ لم تساعد على نشر المجلد الثاني من الجغرافيا الخاصة ، وإن كان سبق ونشر دراسة خاصة عن جغرافية وتاريخ اليابان قيل إنها كانت أحسن ما نشر من تلك البلاد في وقته .

ولقد بقي مؤلف **فيرانيوس** هذا يحتل أهميته في الأوساط الجغرافية في أوروبا للمئة سنة التالية دون أن تظهر أعمال أخرى ذات تأثير مماثل . وذلك لأن أوروبا خلال تلك الفترة كانت قد تعرضت لحملتي البحث في العلوم الطبيعية البحتة Natural sciences في حقولها المختلفة نتيجة الثورات العلمية التي أحدثها ظهور الكثير من النظريات قبيل نهاية عصر النهضة وبعدها ، أمثال نظريات كوبرنيكس copernicus وجاليليو Galileo ونيوتن Newton ، التي أدت جميعاً إلى فصح عرى العلاقة مع الفكر الكلاسيكي ، خاصة الأرسطوطاليسي منه ، والذي كان يعتمد على التعليل المنطقي للسلوك ، وأبدلته بأنماط جديدة في التفكير تعتمد على التجربة Empirical والفلسفة التجريبية Experimental philosophy التي كونت الأسس الحديثة في البحث العلمي (٢٦) . فاندفع بذلك طلاب المعرفة العلمية يبحثون ويتبعون مما أدى إلى تجميع حصيلة هائلة من المعلومات والحقائق عن الظواهر الطبيعية والبيولوجية والكيميائية لسطح الأرض ألقت الضوء الكثير على خصائصها وتفسير سلوكها وفق قوانين معينة ، فأصبح بذلك القانون الطبيعي Natural law الدليل المهم لتفسير السلوك ، بما في ذلك السلوك البشري ، وهكذا أخذ ظل الكنيسة الذي كان يستحوذ على المجتمع الأوروبي بالتقلص ، وأصبح طالب العلم الطبيعي مثال المثقف الذي يحتدى به .

وفي خضم هذه الثورة العلمية عاد السؤال ، الذي طالما تردد عبر العصور ، يحتل مجاًلاً كبيراً في تفكير العلماء : **ما هو مركز الإنسان في هذا الكيان الطبيعي ؟ وهل إن الأرض قد خلقت لتكون مسرحاً له أم هو جزء كبقية الأجزاء المكونة للكيان ؟**

إن مثل هذا السؤال قد أبرز الحاجة الماسة مجدداً إلى إعادة الاهتمام بالبحث الجغرافي وذلك بالعودة إلى وصف سطح الأرض التي هي مسرح حياة الإنسان ووجوده ، ولكنه الآن وسط بحر واسع من المعارف والقوانين العلمية ، فإدى ذلك إلى بروز المعرفة الجغرافية متلبسة ثوباً جديداً — بشكل حقل مستقل يميل إلى التجرد ويحاول الارتفاع إلى مستوى العلوم المجردة الأخرى بعيداً عن الفلسفة الانتفاعية Utilitarianism التي سادت البحث الجغرافي سابقاً وجعلته وسيلة لخدمة أغراض العلوم الأخرى — لاسيما التاريخ . وهكذا أصبحنا نلاحظ الآن ظهور فلسفة الجغرافيا العلمية الصرفة Reine (or pure) Geographie ولاسيما في ألمانيا والتي قال عنها الفيلسوف بشل Peschel (١٨٢٦ — ١٨٧٥) في كتابه (تاريخ وصف الأرض Geschichte der Erdkunde) بأن

Dickinson, op. cit., p. 7. Hartshorne, Perspective on the Nature of Geography, (٢٥) p. 108

J. Bernal, Science in History, Chapt. 4.

(٢٦)

« الجغرافيا قد أخذت مكانها الصحيح كموضوع مستقل وارتفعت بذلك من كونها خادمة للتاريخ الى استاذته .. مجهزة بما يكفل لها التنبؤ عن المستقبل » (٢٧) . وبنمو هذه النظرية يكون قد قضي على الوصف الجغرافي التقليدي الذي كان يأخذ الوحدات السياسية ويجرد محتواها احصائياً Politico - Statistical ، وفتح الآن الطريق نحو تطورات أوسع . فلا غرابة اذن ان بدأ الوصف الجغرافي لسطح الأرض وأقسامه يستند الآن على الاسس الطبيعية ، على الرغم من بقاء الحدود السياسية والادارية أساساً لتمييز الوحدات التي هي موضوع الوصف . غير ان الحروب النابليونية وما أحدثته من تفسيرات متكررة للحدود السياسية في أوروبا ، وكذلك صعوبة تمييز الوحدات الادارية الكثيرة العدد في ألمانيا قد شجعت أكثر فأكثر على التفاضل عن الحدود السياسية والتشديد بصورة متزايدة على النواحي الطبيعية . ولقد ظهرت نظريات وآراء تؤيد هذا الاتجاه أهمها نظرية العالم الفرنسي **فيليب بواش** P. Buache التي أوردتها في مؤلفه (محاولة في دراسة الجغرافيا الطبيعية Essai de Géographie Physique) سنة ١٧٥٦ والقاتلة بأن سطح الأرض يتكون من عددين الاحواض التي تفصلها خطوط متصله من الجبال القارية والسلاسل البحرية . فأنشأت هذه النظرية بذلك انتباه كتاب الجغرافيا الذين وجدوا في السلاسل الجبلية حدوداً أكثر ثباتاً من الحدود السياسية ، لذا قام الجغرافي الألماني **كاتنر** Gatterer بتبني هذه الفكرة في مؤلفه (اطار عام لوصف الأرض Abriss der Erdbeschreibung) سنة ١٧٧٥ واتخذ هذه السلاسل أساساً لتقسيم العالم الى أقاليم طبيعية ، رغم انه لم يهمل الحدود السياسية لتمييز الوحدات الأسغر التي تقع ضمن كل اقليم . ثم تبعه اساتذة المان آخرون وشددوا على أهمية العامل الطبيعي لوصف وتمييز أقسام سطح الأرض المختلفة ، أمثال **هومبير** Hommeyer و**زونه** Zeune و**بخر** Bucher .

على انه في هذا كله لم يهمل هؤلاء أهمية الانسان وظواهراته المختلفة في دراساتهم (رغم أن زونه قد حاول ذلك) ، ولكنهم في الواقع لم يحاولوا التمييز بينها وبين الظواهر الطبيعية واعتبروا الاثنين متداخلتين ، وفي كل ذلك يبدو وكان الفكر الجغرافي قد انجرف مع طغيان العامل الطبيعي في التعليل والتفسير ، وعلى الرغم من أن الاستاذ ((**بخر**)) عاد بعد جدل طويل للقول بعدم الاعتبار بأية حدود قطعية لتمييز الأقاليم الجغرافية ، بل يجب ان يترك ذلك الى هدف البحث الجغرافي (٢٨) ، الا أن دعوته هذه لقيت الكثير من المعارضة .

في وسط هذا الجو العلمي المشحون بأهمية العامل الطبيعي والمليء بدراساته ظهر الفيلسوف الألماني **إمانوئيل كانت** Kant ليؤكد أهمية دراسة الجغرافيا الطبيعية ويحدد مفهومها بين العلوم الأخرى ، باعتبارها تمثل الجغرافيا العامة الصرفة .

فالفيلسوف كانت (١٧٢٤ - ١٨٠٤) لم يكن عالماً تجريبياً ، بل كان استاذاً للمنطق ، ولذا فان استنتاجاته (بخلاف روح العصر العلمية) قد بنيت على المحاكمة العقلية المستمدة من فيض المعلومات التي كانت متوفرة في عصره . وقد كانت بدرجة من الأهمية بحيث انها بقيت تؤثر في منهج البحث الجغرافي لفترة طويلة من الزمن . ومما زاد في أهميتها أن الفيلسوف ((**كانت**)) قد قدمها كاستاذ للجغرافيا الطبيعية في جامعة كونسبرك Königsberg لأربعين سنة ، وعلى ذلك يكون آلاف الطلبة قد تشبعوا بها وواصلوا الدعوة إليها فيما بعد .

تتلخص فلسفة (كنت) هذه بان «الحصول على المعرفة يمكن أن يتم بطريقتين : طريقة الفكر المجرد Pure Reason ، وطريقة الحواس Senses . أما الاستيعاب الحسي فعلى نوعين : ذلك الذي يتم عن طريق الحواس الداخلية (ليكون الحس النفسي Soul) ، وذلك الذي يتم عن طريق الحواس الخارجية (ليكون الحس الطبيعي Nature) . ولما كانت الجغرافيا الطبيعية تتناول دراسة الطبيعة ، فتكون هي اذن الأساس الجوهرى لادراكنا للعالم » . وبعد ذلك يوضح هذا الفيلسوف كيفية حصول الانسان على معلوماته فيقول انه « لما كانت تجارب الانسان محدودة بالزمان والمكان ، فمن الضروري أن يستكمل الفرد معارفه ومعلوماته عن طريق تناقلها مع الغير ، وهذا يتم بطريقتين : قصصية (تاريخيه) ووصفية (جغرافية) ، وان كلا من التاريخ والجغرافيا موضوع وصفي . الاول زماني والثاني مكاني ، وبسبب كون الجغرافيا الطبيعية تمثل الاطار العام للطبيعة ، فانها تشكل قاعدة الدراسة ، ليس للتاريخ فقط ، وانما ايضا لجميع الدراسات الجغرافية المحتملة الاخرى» (٢٩)

ويميز الفيلسوف (كنت) الدراسات الجغرافية الاخرى ، والتي تنبع بالضرورة من الجغرافيا الطبيعية، بكونها : الجغرافيا الرياضية (دراسة شكل الأرض وحجمها وحركتها) ، الجغرافيا الاخلاقية (دراسة عادات ونقائيد الانسان وعلاقته ببيئته) ، الجغرافيا السياسية، الجغرافيا التجارية ، والجغرافيا الدينية .

ان فلسفة (كنت) هذه وان لم تكن تجريبية Empirical ، الا انها في الواقع قدمت منهجاً ومحتوى علمياً للموضوع أحدث تغييراً هاماً في الفكر الجغرافي الذي كان حتى الآن يعتمد على الوصف الطبيعي المجرد وعلى تكديس المعلومات دون تمييز وتنظيم . فقد ربطت هذه الفلسفة بين أهمية الدراسات الطبيعية ووجود الانسان على السطح، وحاولت لأول مرة تصنيف المعلومات الجغرافية التي تكدست بشكل كبير حصيلة الابحاث العلمية المتتابعه ، وتقديمها بشكل منظم وحسب مواضيع منسقة Systematic بدل جردها الموسوعي Encyclopaedic ، وهو الاسلوب الذي كانت تكتب به الجغرافيا .

بهذه التطورات والاتجاهات التي اخذت تشهدها الدراسات الجغرافية يكون الفكر الجغرافي قد وقف عند عتبة تطوره الحديث .

الفكر الجغرافي الحديث :

لو امعنا النظر فيما سطرناه على الصفحات القليلة السابقة عن سير الفكر الجغرافي عبر العصور وحتى نهاية القرن الثامن عشر ، لوجدنا أنه بقي يدور حول المحور الذي صيغت كلمة (جغرافيا) من اجله : وهو (وصف الأرض) سواء كان ذلك الوصف كتابة أو تخطيطاً ، أو سواء تناول الشكل أو المحتوى ، أو سواء اكان ذلك لسبب أكاديمي مجرد أم لفرض انتفاعي وعملي . ولكن ذلك الوصف لم يكن أكثر من عملية جرد المعلومات التي تمت بصلة اليه وبشكل موسوعي وعام ودون تمييز أو تصنيف . وعلى الرغم من تزايد الحاجة الى عنصر التنظيم في الكتابة ، لاسيما بعد تكديس المعلومات الوفيرة عن الأرض ومظاهرها ، والتي تمثلت بمحاولة الفيلسوف (كنت) ، فان هذا كله لم يعمل على تحاشي ذلك الاسلوب التقليدي في الكتابة ، ولعل من العوامل التي تمت بصلة الى مثل هذا النهج في الكتابة هو عدم توفر اطار عام لتنظيم الحقائق

(٢٩) ان تلخيص هذه الفلسفة مستمد بالدرجة الاولى من : Griffith Taylor, op. cit., pp. 38-44.

العلمية التي قلنا انها استمرت تتدفق بازدياد ، أو توزيعها بشكل اختصاصات موضوعية تساعد على تنسيق المعرفة أثناء الكتابة والتحليل . وانه بسبب ذلك أيضاً فان مثقف تلك العصور لم يكن بالتالي متخصصاً أو منصرفاً نحو حقل معين من حقول المعرفة دون أخرى ، بل كان يمثل قول القائل « رجل كل الفنون واستاذ كل شيء Jack of all arts and master of everything »

ولم تشد الجغرافيا عن ذلك ، فهي لم تكتب من قبل جغرافيين متخصصين بالمعنى المعروف لدينا الآن . وحتى الفيلسوف (كنت) الذي كان استاذاً للجغرافيا الطبيعية في الجامعة ، لم يكن جغرافياً محترفاً . بل ولم يظهر اساتذة وعلماء تدربوا في هذا الاختصاص حتى أواسط القرن التاسع عشر بمن في ذلك راندا الفكر الجغرافي الحديث : همبولت وريتير ، اللذان لم يكونا أصلاً جغرافيين ولم يعد انفسيهما لأن يكونا كذلك (٢٠) .

من هذا كله اذن يمكن الاستنتاج آتياً بأن الفكر الجغرافي السابق ، فيما عدا حالات فردية قليلة ، لم يتصف بذلك العمق وتلك الاصاله التي ربما يأمل البعض ، وبدون حق ، في انه كان يجب أن يتسم بها . اذ هو غالباً لم يعد أن يكون احياء للفكر الكلاسيكي لا سيما لنهجي بطليموس وسترابو ، على الأقل من حيث الاسلوب أكثر من المادة ، وذلك لأن جوهر ذلك الفكر بقي ، ولا يزال ، صالحاً كمحور مهم للدراسة الجغرافية .

على انه نحو نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر ، وبعد ان أخذت جهود الاستكشافات الجغرافية والاكتشافات العلمية تتبلور وتؤتي اكلها ، وبعد ان تجمعت الحصيله الهائلة من الحقائق والمعلومات عن الأرض وظواهرها الطبيعية والبيولوجية وتعرف الانسان على كيفية تغيراتها فيزيائياً وكيمياوياً ، أصبح الميل يتجه أكثر وأكثر نحو تجميع الحقائق التي تمت الى بعضها بصله الخصائص المتشابهة والطرف المتماثلة في تكوينها . فبدأت بذلك تظهر العلوم المستقلة والمنسقة Systematic والتي كلما تكاثرت المخترعات والاكتشافات ازداد تشعبها وتعددت أسماؤها . كما أن الاتجاه أصبح يزداد نحو اعطاء هذه العلوم المفاهيم التطبيقية واخراجها عن المجال المجرد (٢١) ، بحيث أخذت نتائجها تحدث انقلابات كبيرة في الحياة الاجتماعية والاقتصادية للسكان وتؤثر فيها تأثيراً بالغ المدى .

والجغرافيا كموضوع قديم واسع الافاق لم تتخلف عن مواكبة هذا التطور ، رغم تعرضها لطفيان موجات التطرف التي تعرضت لها بقية حقول المعرفة ابان عصر النهضة وما بعدها . كما رفضت أن تبقى بمستوى التبعية لخدمة أغراض مواضيع أخرى ، كالتاريخ والسياسة والعسكرية . لذا فقد ظهرت المحاولات للاتجاه بها اتجاهها علمياً يرفعها الى المستوى الذي تتكافأ به مع بقية العلوم الأخرى ، بحيث تصبح معه جزءاً من الكيان العلمي العام النافع لا المجرد .

ولقد تلمسنا مثل هذه المحاولات في فلسفة (كنت) عن الجغرافيا الطبيعية ، لكن الواقع ان مثل هذا الاتجاه لم يتبلور ، ولم يبلغ ذروته الا في أواسط القرن التاسع عشر ، وعلى يدي العالمين الالمانيين : **الكسندر فون همبولت** Alexander Von Humboldt و**كارل ريتير** Carl Ritter ، اللذين تمثل جهودهما في تطوير الفلسفة الجغرافية المنطلق الأول لوضع الفكر الجغرافي الحديث على قواعده الصحيحة . فكل الفيلسوفين عاب على البحث الجغرافي السابق جموده وعقمه

وسطحيته ، حيث يقول عنه كارل ريتز انه « نادراً ما كان يحتوى على تنظيم منسق للمعلومات ... بل هو مجرد تجميع مشوش لمختلف انواع الظواهر المهمة وغير المهمة ... وان الحقائق فيه تصنف مع بعضها كتصنيف قطع الغطاء المرقع ، مرة بطريقة واخرى بطريقة ثانية ، كما لو ان كل قطعة مستقلة وقائمة بذاتها » ، كما يشير فون همبولت الى ان البحث الجغرافي يجب ان يكون اكبر من موضوع وصفي عابر ، حيث يقول : « ان كل ظاهرة تبدو عند فحصها لأول مرة وكأنها مستقلة ومنعزلة عن غيرها . ولكن فقط عند اعدتنا النظر فيها تكراراً ومع التأمل والتفكير نستطيع ان نلمس العلاقة المتبادلة الموجودة بينها وبين غيرها » (٣٢) .

ان كون هذين العالمين قد عاشا في نفس العصر (وهو النصف الاول من القرن التاسع عشر) وفي نفس المدينة (برلين) وعملا في حقل المعرفة الجغرافية لمدة ثلاثين عاماً دون سابق اتفاق على الخط الفلسفي الذي طوره كل منهما (٣٣) ، له دلالة العميقة التي تفوق كون هذه الحادثة محض صدفة تاريخية . اننا نعتقد بأن روح العصر العلمية التي قلنا انها أصبحت تقترب من النضوج لتؤمن بأن العلوم على تعدد اختصاصاتها ، وسواء كانت منها الطبيعية أو



الكسندر فون همبولت (١٧٦٩ - ١٨٥٩)

البشرية ، لابد ان تكون مترابطة التأثير والعلاقة . اذن فمن المحتمل جداً ان مثل هذا الايمان قد اوحى الى رواد الفكر الجغرافي وقته بما يجب ان تكون عليه المعرفة الجغرافية ، هذه المعرفة التي تتناول وصف الظواهر كما تتوزع على سطح الأرض ، والتي أصبح يفهم الآن أكثر من أى وقت مضى ، بأنها حصيلة التعامل والتأثير المتبادل للعناصر المختلفة التي تكونها . فكان هذان العقلاء الخلاقان لهمولت وريتز اللذين نظرا مثل هذه النظرة العميقة للموضوع . ولذا فنعتمد أن أية دراسة للفكر الجغرافي أو تاريخه تهمل ذكر هذين الفيلسوفين أو عرض فلسفتيهما ، ولو كان ذلك بشيء من الإيجاز ، تعتبر ناقصة .

الكسندر فون همبولت : ان ميول وانجاهات

همبولت تشير منذ نشأته الى أنه سيكون رائداً من رواد الملاحظة والتفحص لما يوجد على سطح الأرض من ظواهر . فهو وان كان قد اعد ليكون دبلوماسياً ، إلا أنه اولى بالعلوم الطبيعية وبظواهرها والتي ربما شده اليها أكثر انتشار الفلسفة

(٣٢) النصفان مأخوذان عن ترجمة للفيلسوفين أوردهما كتاب Chorley and Haggett السابق الذكر ص ٤ .

(٣٣) يعتقد استاذنا Preston James في مقالته عن الجغرافيا في الانسكلوبيديا البريطانية ان ريتز قد تأثر بأراء همبولت . بينما استاذنا Robert Dickinson يعتقد في كتابه The Makers of Modern Geography, p. 34 بأن ريتز كان أكبر أهمية وتأثيراً في الفكر الجغرافي . أما الاستاذ Hartshorne فيقول ان كلاهما قد أثر في الآخر (انظر مؤلفه Nature of Geography p. 49)

الطبيعية في ألمانيا آنذاك ومصاحبته لأحد روادها الشاعر (جوته Goethe) . وقد دفعه ولعه هذا الى السفر والتجوال منذ أوائل العقد الثاني من عمره ، فقد زار إنجلترا ثم تبعها بزيارة علمية الى سويسره . ولكن أهم رحلاته هي تلك التي أخلته الى العالم الجديد في عمره الثلاثين ، وذلك لزيارة المستعمرات الاسبانية في أمريكا الجنوبية باذن من حكومتها . ف قضى هناك خمس سنوات تجول خلالها في منطقة اللانوس وتعرف على نهر (اورينوكو) وتسلق مرتفعات الانديز الشمالية وغيرها من جبال أمريكا الوسطى . ثم زار المكسيك وكيوبا ، وفي كل ذلك كان يلاحظ ويجمع ويسجل . ولدى عودته سنة ١٨٠٤ رجع الى باريس حيث قضى فيها أكثر من عشرين عاماً نشر خلالها حصيلة تجواله العلمية . ثم عاد سنة ١٨٢٧ الى برلين ، ولكن ما لبث ان دُعي من قبل قيصر روسيا لزيارة أواسط سيبيريا لتقصي مصادرها المعدنية ، وقد تمخضت هذه الرحلة عن نشر أبحاثه عن آسيا الوسطى . أما بقية الثلاثين سنة من عمره فقد كرست لكتابة سفره الذائع الصيت (الكون Cosmos) الذي أكمله قبل وفاته بيومين والذي أفصح فيه عن فلسفته وآرائه في الجغرافيا . والمقتطف التالي من مقدمة هذا المؤلف يساعدنا على تلمس بعض خطوط هذه الفلسفة ، اذ يقول هذا العالم : « ان أهم غرض في دراسة العلوم الطبيعية هو التعرف على الوحدة الموجودة بين محتواها المتباين Unity in Diversity ... وادراك جوهر الطبيعة الذي يرقى تحت غطاء مظاهرها الخارجية ... ان الهدف من هذه المقدمة هو الإشارة الى الطريقة التي يمكن ان تملك بها العلوم الطبيعية غرضاً سامياً والذي بوساطته تبدو جميع الظواهر والقوى وحدة واحدة تنبض داخلياً بالحياة ... الطبيعة ليست مظهرآ ميتاً ، فهي ، كما عبر عنها شلنك ، القوة الأولى المقدسة » (٢٤)

من هذه الراوية ينطلق همبولت في كتابة سفره القيم وذلك عن طريق تجميع وتنظيم الحقائق الكثيرة التي توفرت له من رحلاته المتعددة وتجاربه العديدة ليخرج منها الى الأفكار العامة بطريقة استقرائية Inductive متأثراً في ذلك بالاسلوب الدائليكتيكي في الاستنتاج والذي اتبعه الفيلسوف هيغل Hegel في تبرير الفلسفة الطبيعية التي قلنا ان فون همبولت قد عاصر ازدهارها .

ان أهم الأفكار العامة التي احتواها مؤلف (الكون) هذا يمكن تلخيصها بما يلي :

(١) ان همبولت قد اعتبر الانسان جزءاً من الكون ، كما انه عنصر من عناصر التوازن في الطبيعة ، حيث تساعده ملكاته على التأمل لاستشعار جمالها ، لذا فهو يشدد على أهمية تاريخ الفن باعتباره التفسير البشري للطبيعة ولقيمتها .

(٢) اما عن أهمية الأرض ومركز الانسان فيها ، فان همبولت يؤكد ان دراسة الطبيعة تكون غير كاملة لو أنها لم تحتو على صورة الانسان ضمن اطارها ، وذلك بالعلاقة الى اختلافات ظروف البيئة الطبيعية التي يوجد فيها والى انماط توزيعه الجغرافي على سطح الأرض ، والى تأثير قوى الظواهر الطبيعية السطحية فيه ورددها عليها (ولو بعنف أقل) . وذلك لان الانسان حسب رأيه ، رغم تعرضه لتأثير ظروف النوبة والمناخ ، الا ان محاولته التخلص من سلطانها بفعل تفكيره وتطور ذكائه ومرونة تنظيماته ، التي يجعلها متكيفة لظروف المناخ ، تجعله جزءاً أساسياً للكيان الحيائي لهذا الكوكب .

(٣) ان ايمان همبولت بوحدة الطبيعة ، بما في ذلك الانسان ، ناجم عن اعتقاده بالترابط العضوي لجميع الظاهرات و بان الأرض وحدة عضوية متكاملة . و كنتيجة لهذا النوع من الاعتقاد فان همبولت عند تناوله دراسة اية ظاهرة ، فانه لا يعالجها بشكل مستقل كما يعالجها صاحب الاختصاص في تلك الظاهرة ، بل يتناول ذلك بالعلاقة الى غيرها من الظاهرات الاخرى وذلك كي يستخلص منها التنظيم المعقد لوجود هذه الظاهرة . اى انه يبحث عن اسباب وجودها والنتائج البعيدة المدى التي تنجم عن هذا الوجود ، وهذا هو ما يطلق عليه الجغرافي الفرنسي (دى مارتون De Martonne) « مبدأ التعليل السببي Causality » .

(٤) عندما يتناول همبولت دراسة اية ظاهرة سطحية فانه يعالجها من وجهة نظر ملاقاتها وارتباطاتها المكانية : الطبيعية والبشرية ، وفي ذلك يعتقد الاستاذ ديكسن Dickinson ان همبولت كان رائداً قد سبق عصره في هذا الشأن .



كارل ريتز (١٧٧٩ - ١٨٥٩)

كارل ريتز : قلنا ان البعض يعتقد بأن كارل ريتز قد ترك اثراً في الفكر الجغرافي الألماني أكثر مما تركه همبولت ، رغم انه أصغر بمسرات سنوات ، ورغم انه لم يكن باحثاً حقلياً (ميدانياً) كما كان همبولت أكثر من كونه استاذاً أجرى أبحاثه في المكتبة واستقى معلوماته من غيره من الثقة . الا ان الآراء التي أبدتها وأعرب عنها مراراً وتكراراً تدل على انه كما لو كان قد استمدتها من واقع المشاهدة والتجربة العلمية . فمن مبادئه الأولى التي ينادي بها ، أن « الجغرافيا يجب ان تكون علماً تجريبياً Empirical من ان تكون مستمدة من التحليلات العقلية الفلسفية ، او من نظريات موضوعه مسبقاً a priori theories » . فالقاعدة الأساسية التي يمكن ان تؤكد الحقيقة ، كما يعتقد ، هو ان ينتقل الباحث في عمله من مشاهدة الى مشاهدة From observation to observation وليس من الفرضية الى المشاهدة . (٣٥) ، وهكذا يكون ريتز قد عارض فكرة صياغة نظم أو أنماط لتوزيع الظاهرات على سطح الأرض بالاعتماد على الفرضيات أو النظريات . فنسف بذلك فكرة الجغرافيا العلمية الصرفة ، وبالذات نظرية فيليب بواس Buache حول تنظيم سطح الأرض الى عدد من الأحواض التي تفصلها سلاسل جبلية متصلة ، حيث يقول ريتز انه « ليست هناك من شواهد مسجلة تثبت العلاقة بين الاثنين » .

على أن هذا لا يعني أن ريتز لم يؤمن بوجود القوانين التي تحكم العلاقات ، خاصة تلك القائمة

بين الظاهرات البشرية وغير البشرية ، ولكنه لم يرد التعجل باثباتها مقدماً قبل أن « يسأل الأرض عنها » . فقد كان يعتقد ، كما يعتقد معاصره همبولت ، أن هناك ترابطاً مكانياً لظاهرات السطح بشكل يعطي لأجزائه المختلفة فرديتها وشخصيته الخاصة . ولذا فإن ريتزر يؤمن بأن وصف السطح وبيان بنائه المكاني Areal synthesis يجب أن يسبق عملية التحليل analysis الواسع النطاق لاية مجموعة معينة من الظاهرات . وهكذا تكون فلسفة ريتزر في تحليل العلاقات الجغرافية مستندة الى الأساس الاقليمي Regional في حين أن همبولت استند في تحليله للظاهرات على بيان مختلف جوانب ترابطها كما تبدو في توزيعها العام على سطح الأرض Systematic . على أن هذا لا يعني أنه أهمل الجوانب الأخرى في تحليله الجغرافي . فالإقليم عند كليهما يكون مسرح الدراسة الجغرافية ومحورها ، إنما هو عند همبولت يعتبر الواسطة التي من خلالها يتبين توزيع ظاهرة ما بالعلاقة الى وجودها مع الظاهرات الأخرى ، كما أنه سبيل المقارنة بين أنماط توزيع تلك الظاهرة . بينما عند ريتزر يعتبر الإقليم هدف الدراسة الذي به يتبين كيفية ترابط الظاهرات المختلفة مع بعضها في مكان معين على السطح .

من المبادئ الأخرى التي يتمسك بها ريتزر اعتباره الإنسان مركز اهتمام الدراسة الجغرافية . وهى فكرة يكررها دائماً في كتاباته ولا سيما في مؤلفه (وصف الأرض Erdkunde) حيث يقول : « ان الفرض من كتابه هو تقديم صورة لترابط واضع الجغرافيا الطبيعية لسطح الأرض باعتباره موطن البشرية والذي تأثيره على تطورها البدني والعقلي لا يحصى » (٢٦) .

ان مثل هذا التأكيد لأهمية الإنسان عند ريتزر كان يمثل تصعيداً للفكرة التي راودت أذهان فلاسفة الجغرافيا منذ القرن الثامن عشر (كما سبق وأشرنا) ، إلا أنه من الناحية التالية حصيله منطقية لفلسفة هذا الرجل الذي دخل ميدان الجغرافيا خلال ابواب التاريخ ، بعكس همبولت الذي دخله عبر العلوم الطبيعية . وفي هذا الصدد كان ريتزر من أوائل الدعاة الى أن يسير التاريخ والجغرافيا يداً بيد . وذلك لأنه حسب رايه ان كلا من الإنسان والأرض يقفان بشكل مترابط بحيث لا يمكن فهم أحدهما دون أخذ الآخر بنظر الاعتبار .

يبدو من هذا العرض الموجز لأهم ملامح فلسفتي هذين الرائدتين أنهما يتفقان في كثير من الخطوط العميقة في التفكير الجغرافي ، وخاصة التحرى عن العلاقات المترابطة الكلية Zusammenhang للظاهرات ووحدة هذا الترابط ، ولكن مع ذلك فهناك بعض جوانب الاختلاف في منهجيهما ، كما سبق وأشرنا أعلاه ، من أن منهج همبولت عام Systematic ، بينما منهج ريتزر اقليمي Regional . ومع ذلك فإن هذا الاختلاف لا يحمل معنى التضارب ، كما أخذ البعض يعتقد ، خاصة بعد ظهور الانشقاق بين الجوانب الطبيعية والبشرية في الدراسة الجغرافية بعد وفاتهما . على العكس فإن منهجيهما يمثلان خطأ متكاملاً في الدراسة الجغرافية لانزال تنبناه الدراسات المعاصرة . لذا فيمكن القول أن عصر هذين الفيلسوفين يمثل قمة ازدهار الفكر الجغرافي ، وأنه بموتهما انتهت فترة الجغرافيا الكلاسيكية الصحيحة . (٢٧)

الفكر الجغرافي بعد ريتزر وهمبولت :

ان صرح الفلسفة الجغرافية الذي أقامه وعمق جذوره كل من همبولت وريتزر مالمبث أن أخذ

بالتصدع بعد وفاته سنة ١٨٥٩ مما عرض فلسفتيهما للانتكاس ، على الأقل للنصف الثاني من القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، ودفع بتيارات الفكر الجغرافي الى اتجاهات مغلوطه . فلقد نشرت في نفس سنة وفاتهم نظرية (تشارلس دارون) في النشؤ والارتفاع ، كما نشر قبل ذلك كتاب (مبادئ الجيولوجيا Principles of Geology) للسير تشارلس لايل (Lyell) ، فادى ذلك الى احداث آثار مهمة في الفكر الجغرافي . فقد لوحظ نظرية دارون للجغرافيين ، كما لغيرهم من أرباب العلوم الاخرى ، بالأنوار الخلاصة للاستناد على البيئة الطبيعية كعامل مهم وحاسم في تفسير وجود وتوزيع الظواهر الحياتية . اما كتاب تشارلس لايل فقد أعطى اهمية متزايدة لأشكال السطح ، لأنه كان المحاولة الاولى التي قدمت الايضاحات والتفسيرات في كيفية تكونها وتطورها ، وهذا مه'ادى الى ازدياد الاهتمام ثانية بالجغرافيا الطبيعية التي أصبحت الآن أكثر من موضوع وصف ظاهري وعابر . فادى كل ذلك الى تحول الثقيل في الدراسات الجغرافية الى الجانب الطبيعي مرة اخرى ، فاصبحت دراستها تعني دراسة الجغرافيا الطبيعية ، والعكس بالعكس ، يدلنا على ذلك بدرجة كبيرة أنه حتى الاختصاصات التي تبرعت عن الجغرافيا كانت طبيعية ، مثل علم الأنواء ، وعلم النبات . كما أصبح للجيولوجيا شأن يذكر في الدراسات الجغرافية ، وظهر موضوع آخر اجتذب اهتمام الجغرافيين ، وهو علم تكيف الكائنات الحية Ecology الذي كان يقدمه في الجامعات الألمانية الفيلسوف (هيكل Haeckel) .

ان كل هذه الوقائع تدل دلالة واضحة على أن عرى وحدة الفلسفة الجغرافية التي عمل كل من همبولت وريتير على ترسيخها قد آذنت بالانفصام ، وأخذ يظهر جانبان متناقضان في دراسته الجغرافية : جانب يدرس الأرض كوحدة طبيعية ، وآخر يدرسها كمسرح لسكنى الانسان . وقد استعمل الفرع الأول سبيلا لتفسير الجانب الثاني . وسرت آثار مثل هذا الفصل الى غير الدراسات الجغرافية -- الى العلوم الاخرى التي تتناول دراسة الانسان ، كعلم الاجتماع والتاريخ اللذين أخذ يبرز فيهما العامل الطبيعي كسبب حاسم أو مؤثر في حدوث الكثير من ضروب السلوك البشري أو حوادث التاريخ . فقد عمد الاحصاء الاجتماعي الى اظهار نوع من الترابط بين السلوك الاجتماعي للأفراد ، مثل حوادث الانتحار والقتل ، وبعض الظواهر الطبيعية ، كالمذ والجزر وتغير الفصول .

وفي التاريخ حاول المؤرخ البريطاني (بكل Buckle) في مؤلفه (تاريخ الحضارة في بريطانيا) أن يعطي العوامل الطبيعية منزلة رئيسية في حدوث التاريخ (٢٨) .

ومن العوامل الاخرى التي تمت بصلة الى انحراف تيار الفكر الجغرافي بعد ريتير وهمبولت هو ان هذين العالمين لم يخلفا بعدهما من يحمل الرسالة ويضمن استمرارها بالشكل الصحيح . فمن ناحية ربما يعود ذلك ، كما يعتقد الاستاذ تاثام Tatham ، الى عدم وضوح الاطار العام لفلسفتيهما لمن جاء من بعدهما ، لاسيما نسبة الى بروز أهمية العامل الطبيعي بالشكل الذي اوضحناه أعلاه . كما قد يعود ذلك الى ظروف البيئة الثقافية التي عمل فيها كل من هذين الفيلسوفين . فهمبولت لم يكن استاذاً جامعياً ، لذا لم يترك بعده طلاباً لمدرسته ، كما أن كتاباته لم تنشر بالشكل المنظم والمنسق ، وانما كانت موزعة بين طيات منشورات العصر الكثيرة ، ففقدت بذلك عنصر التأثير المباشر في الفكر .

أما ویتزر فرغم أنه تقلد كرسي التدريس في الجامعة وفي الاكاديمية العسكرية الملكية (حيث

كان من طلابه القائد الألماني **مولنكه**) ، إلا أنه بعد وفاته لم يعين استاذ للجغرافيا في أية جامعة ألمانية لثلاث سنوات . وعندما عاد الاهتمام للـ كرسى التدريس لهذا الموضوع ، فإن من تسلم المركز الآن لم يكن من تلامذته أو من اتباع همبولت، بل من تلامذة الدراسات الجيولوجية ، والتي كما قلنا قد أصبحت في النصف الثاني من القرن التاسع عشر تستقطب الاهتمام بدراسة سطح الأرض ، فكان من الطبيعي أن ينصرف اهتمام أمثال هؤلاء الاساتذة الجدد الى الظواهر غير البشرية . بل وحتى من تأثر بفلسفتيهما أو اقتفى أثرهما في النهج ، قد اظهر تطرفاً في جانب أو آخر من جانبي الدراسة : الطبيعية والبشرية . فـ شخص مثل العالم الفرنسي (**اليزيه ركلو** Eliseé Reclus) الذي تتلمذ على يد **ريتر** ، أظهر اهتماماً بالـ الجغرافيا الطبيعية ، تجلت في مؤلفه (الأرض La Terre) ، بينما آخرون بالغوا في الجانب البشرى الى حد أنها ولدت ردة فعل في الأوساط الجغرافية عبر عنها (**فروبل** Frobel) بقوله : « لم يعد بإمكان الجغرافيا الادعاء بأن سطح الأرض هو موطن الانسان فقط ، أكثر من ادعاء عالم النبات بأنها موطن الحشائش التي تشكل مسرحاً لتربية الماشية » .

الازدواجية في الجغرافيا :

ان كل هذه الوقائع يمكن أن تشير بوضوح الى كيفية وسبب حدوث فكرة الازدواجية Dualistic Concept في الجغرافيا (وهي الفصل بين الدراسة الطبيعية والدراسة البشرية) ، والتي أخذت تشتد نحو نهاية القرن التاسع عشر - على الرغم من الاعتقاد المتنامي من ان العلم الواحد لا يمكن أن يتكون من حقلين مختلفين من المعرفة - وهي فكرة لا تزال وستبقى تلاحقنا في الدراسات والبحث والجدل الجغرافي . ففي الأوساط الجغرافية وخارجها لا يزال الحديث يتردد عن الجغرافيا الطبيعية والجغرافيا البشرية كما لو أن كلا منهما موضوع مستقل بحد ذاته ومنفصل عن الآخر . ولقد تشعب الحديث والجدل في هذين الجانبين (المتعطلين) حتى أصبحت هاتان الدراستان في كفتي ميزان ، ترجح احدهما على الأخرى تبعاً لاختلاف جو الفكر السائد والنظرة النابعة من هدف الدراسة الجغرافية .

ففي نحو نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحالي ، كان جو الفكر ، كما بينا ، يخضع لسلطان العلوم الطبيعية وقوانينها . واذن فكل حقل من حقول المعرفة لم يتشعب باهداب هذه العلوم ولم يفسر سلوكه بموجب قوانينها لا يعتبر علماً . ولما كانت الجغرافيا تهتم بدراسة سطح الأرض بما يحتويه من ظواهر ، فإن الظواهر التي أصبحت مركز الاهتمام اذن هي الطبيعية ، أما الانسان ووجوده فقد أصبح يدرس بما له من علاقة بهذه الظواهر . لا بل ان الاستاذ **جورج جيرلاند** Gerland (٣٩) بجامعة ستراسبورغ أصبح ينادي في فلسفته بوجود العودة الى الجغرافيا العلمية الصرفة Exact Science واستثناء العامل البشرى كعنصر من عناصر الدراسة .

ولعل من أوائل الذين حولوا ثقل الدراسة الجغرافية الحديثة الى ميدان دراسة الأشكال السطحية Geomorphology هو الاستاذ (**پشيل** Peschel) الذي كان تأثيره خلال مؤلفاته أو تدريسه كاستاذ في جامعة لايبزج شديداً بحيث انه دفع بالجغرافيا للتوغل في ميادين العلوم الطبيعية المتعددة (٤٠) ورغم أن **پشيل** لم يستمر في التدريس طويلاً ، بسبب وفاته المبكرة ، إلا أن

١ - ٣٥ سنة واشرف على رسالة (هتتر) للدكتوراه ، والذي سيأتي ذكر أهميته فيما بعد .

فلسفته قد استمرت من بعده على يد طلابه . خاصة (ريختوفن Richthofen) الذي تخرج على يده جيل آخر يحمل هذا الاتجاه اشهرهم (ينك Penck) في ألمانيا و (وليم موريس ديفيز W.M. Davis) في الولايات المتحدة الأمريكية ، وكان تشديدهم على دراسة الجيومورفولوجيا الى درجة انها اصبحت بتأثيرهم تعتبر الحقل الرئيسي في الدراسة الجغرافية خلال النصف الاول من القرن العشرين . ومما زاد من أهمية دعوتهم هذه قيام ديفيز بربط هذا الموضوع بنظرية دارون في النشوء والارتقاء وذلك عندما ابتدع نظرية (الدورة التآكلية Erosion cycle) التي ميز بها ثلاثة مراحل لتطور الاشكال السطحية، وهي الشباب والنضوج والشيخوخة .

على النقيض من هذا الاتجاه ، فقد ظهرت نحو نهاية القرن التاسع عشر دعوة لرد الاعتبار الى العنصر البشري في الدراسة الجغرافية واحياء فلسفة ريتز ، وذلك كحصيلة لزيادة الاهتمام بالدراسات الانسانية ، لاسيما دراسة تطور الجنس البشري والانثروبولوجيا الوصفية ، ولكن لشد ما خيب الآمال أن نجد مثل هذا الاتجاه يعود ليقع ثانية تحت وطأة وتأثير العامل الطبيعي، وذلك اما لضعف الدعوة الجديدة او لسوء تقدير أهمية الانسان .



فريدريش راتزل (١٨٤٤ - ١٩٠٤)

ولقد كان من أوائل من حملوا لواء هذه الدعوة الفيلسوف الألماني (فريدريش راتزل F. Ratzel) الذي على الرغم من تأثره بفلسفة (هيكل) في تكيف الكائنات الحية بسبب كونه أحد طلابه ، إلا أنه حاول في كتابه Anthro- opogeographie فتح صفحة جديدة في ميدان العلاقة بين الانسان والطبيعة ، وذلك برفع الدراسة البشرية في الجغرافيا الى مستوى الدراسة الطبيعية . فقد حاول أن يوضح مثل هذه العلاقة دون الاخلال بأهمية العامل البشري . غير أن تلامذته وطلاب مدرسته من بعده اساءوا فهم فلسفته او بالغوا فيها ، فتعرض بذلك (راتزل) الى اللوم الشديد فيما بعد من أنه ارسى قواعد (حتمية البيئة الطبيعية Environmental Determinism) التي رغم الدور الكبير الذي لعبته في اروقة الدراسة والبحث ، إلا أنها تعرضت حديثاً الى النقد المرير على اعتبار انها فلسفة تفقد قيمة الانسان في الدراسة الجغرافية .

ولعل من أبرز طلاب راتزل الذي ذهب مذهب التطرف في تفسير آرائه هي الجغرافية الأمريكية (الن تشرشل سمبل E. C. Semple) التي استمع العالم الى آرائها وتأثر طلابها بفلسفتها أكثر من تأثرهم بفلسفة استاذها الراحل . ولقد نشرت كتاباً يحمل نفس العنوان الذي يحملها مؤلف استاذها السابق الذكر ونصت فيه على ما اقتبسته من الآراء التي تبرر وجهة نظرها ، على الرغم من أن الفيلسوف راتزل عاد فيما بعد ووضح تلك الآراء ، فقد ذكرت (سمبل) .

في كتابها Anthro-Geography « أن الإنسان عبارة عن حصيلة سطح الأرض . وهذا يعني ، أن الإنسان ليس بطفل الأرض فقط، بل أن الأرض قد تبنته وأوكلت إليه الواجبات ووضعت أمامه المشاكل . . ولكنها في الوقت نفسه همست في أذنه بمعالم حلولها » (٤١) ، ثم تتابعت الدراسات والكتابات التي تردد صدًى مثل هذه الفلسفة ، فأكّد الاستاذ (هنتنغتون) (Huntington) على أهمية المناخ في التأثير في حياة السكان ، وأصبح الاستاذ كارل ساور Sauer في أول الأمر من دعاة هذا الاتجاه ، ثم نكص عنه فيما بعد . كما ظهرت أصداً هذه الفلسفة في بريطانيا وغيرها ، وكان آخر دعائها الاستاذ تيلور G. Taylor .

لقد كان من نتيجة تأثير هذه الفلسفة في الفكر الجغرافي الحديث أن ظهرت وجهات نظر مغلوطة في تفسير المفهوم الجغرافي . من هذه تعريف الجغرافيا بأنها « دراسة العلاقة الثنائية المتبادلة Interrelationship بين الإنسان والبيئة الطبيعية » وواضح أن مثل هذا التعريف يحمل عنصر الجمود لأنه يهمل أهمية الإنسان ككائن متحرك يستند إلى حضارة وتراث سابقين كما يمتلك عقلاً مفكراً بحيث يختلف تبعاً لذلك معنى البيئة بالنسبة له تبعاً لاختلاف هذه العناصر .

لذا فإن هذه الفلسفة وما انبثق عنها من آراء لم يكتب لها الاستمرار طويلاً ، لاسيما وأن حضارة القرن العشرين قد أظهرت أن للإنسان من الطاقات والقدرات ما لا يمكن أن تقيده بها فلسفة مثل فلسفة (حتمية البيئة الطبيعية) . وكان من أوائل من دعا إلى نبذها الفيلسوف الفرنسي (فيدال دي لابلاش V. de La Blache) عندما أوضح في خطابه التنصيصي لكرسي الأستاذية في جامعة السوربون أن الإنسان له من الأهمية في الدراسة الجغرافية ما لعناصر البيئة الطبيعية . فهو ليس بالعنصر الخامل ، ولكن له من القابليات ما يجعله حراً تجاه عناصرها المختلفة . ولقد أخذ عنه طلابه ومريدو فلسفته هذه النظرة ، وبألف بعضهم بها كما بالغ طلابه ورائز بل فلسفته الحتمية . فقد انبرى أحد اتباع لابلاش وهو (لوسيان فيشر Lucien Febvre) قائلاً : « لا توجد هناك في الطبيعة ضروريات أو حتميات ، بل هناك دائماً إمكانيات ، وبما أن الإنسان سيد الإمكانيات فإنه هو الذي يحدد ما يستعمله منها » (٤٢) ، وهكذا تكون قد ظهرت فلسفة مناهضة للحتمية سميت من قبل (فيفر) بالإمكانية Possibilism والتي بسبب التطرف في فهمها أحدثت هي الأخرى ردود فعل جعلت مفهوم (الإمكانية) موضع جدل لتحديد معناها بوضوح ، مما لا يسعنا التطرق إليه في هذا المجال . على أنه مهما يكن من أمر الجدل والمناقشات التي دارت حول أهمية العامل البشري لفرض القضاء على الانحراف في الفكر الجغرافي الحديث، فهل قضى ذلك على ازدواجية Dualism التي قلنا أن الجغرافيا قد أخذت تعاني منها ؟

الحقيقة، أن زيادة الاهتمام بالعامل البشري في الدراسة قد أدى إلى زيادة الانشقاق والتصدع في كيان الفلسفة الجغرافية ، كما ازداد جانب الدراسة : الطبيعية والبشرية استقلالاً ، بحيث أن كلاهما أصبح يضع الثاني بدرجة ثانوية في الأهمية عند معالجة ظاهرة تمت إلى موضوعه بصلة . بل لقد انصرف بعض المدارس الجغرافية في العالم إلى التأكيد على ناحية دون أخرى . فقد أصبح معروفاً أن الدراسات الجغرافية في الولايات المتحدة أصبحت تؤكد على النواحي البشرية وضمن حدود اقليمية ضيقة بحيث عابت عليها بعض المدارس البريطانية قائلة أن هذا الاتجاه

G. Taylor, op. cit., p. 144.

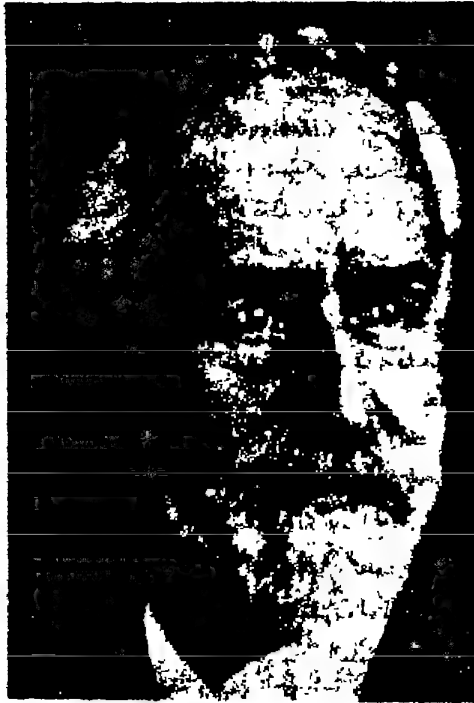
(٤١) النص مقتبس من :

Dickinson and Howarth, op. cit. Chapt. I.

(٤٢) النص مأخوذ من :

ياخذ الـ (GE) من كلمه (Geography) هذا بينما هنالك مدارس اوروبية اخرى ترفض الاعتراف بجهود الاستاذ العلمية ان لم تحتو على ابحاث طبيعية (٤٢) . ولعل من الاتجاهات الطريفة في هذا الصدد ان المجلة الجغرافية السويدية المشهورة Geografiska Annaler أخذت حديثاً تنشر اعدادها بسلسلتين : واحدة للجغرافيا الطبيعية واخرى للبشرية (وان كان هذا لا يعني ان المشرفين على المجلة يؤمنون بازدواجية الموضوع) .

ان التقييم العلمي للموضوع يرفض ان يوجد مثل سوء الفهم هذا في تقسيم الجغرافيا الى موضوعين : سواء كان ذلك من الناحية الفلسفية او المنهجية . اذ ليست هناك الا فلسفة جغرافية واحدة ، وهي التي تدور حول دراسة الظواهر المختلفة كما تتوزع على سطح الأرض وبحسب علاقاتها المكانية المتعددة (الطبيعية والبشرية) . كما لا يوجد الا منهج جغرافي واحد في البحث الجغرافي ، وهو المنهج الذي يتناول وصف تلك الظواهر ويحلل علاقاتها المكانية : بطريقة او باخرى .



الفريد هتنر (١٨٥٩ - ١٩٤١)

واذن فلا بد من العودة الى الفكرة الكلاسيكية التي احيها الفيلسوف **هيمبولت** وهي : (تفهم الوحدة خلال الاختلافات) . ولعل هذا هو الذي دفع الى اعادة الدعوة لابراز الوحدة الجغرافية في التفكير منذ النصف الاول من القرن الحالي . وكان من ابرز من رفعوا لواء هذه الدعوة الفيلسوف الالماني (**الفريد هتنر Alfred Hettner**) الذي بحكم مركزه كاستاذ في الجامعات الالمانية لما لا يقل عن ربع قرن من الزمن ، حيث اشرف على ما لا يقل عن ٣٠ رسالة دكتوراه ، وبانشائه احدى المجلات الجغرافية المشهورة (Geographische Zeitschrift) ، قد اثر تأثيراً بالفا في الفكر الجغرافي المعاصر . اذ عمل على ارساء الفلسفة الجغرافية على قواعد علمية صحيحة وذلك بجمع أطراف الفلسفات المتضاربة وصياغتها بثوب موحد جديد . فهو يرى انه يجب ان لا توضع فروق او حدود قاطعة بين الدراسات الطبيعية والدراسات البشرية في الجغرافيا ، ولا بين

الدراسات الاقليمية والدراسات العامة ، وذلك لان الجغرافيا تعنى بدراسة الترابط المتباين للظواهر Differential associations of Phenomena كما توجد على سطح البسيطة ، هذا الترابط الذي يعطي معنى خاصاً لمختلف اجزاء السطح ، ولكن دون المساس بعلاقة هذه الاجزاء مع بعضها البعض . كما يقول هتنر ان الباحث لا يستطيع ان يجد وحدة اي جزء معين من السطح بمحض

(٤٢) هذه استنتاجات شخصية من روايات من قبل استاذنا Preston James وليس قسم الجغرافيا بجامعة سيراكيوز في الولايات المتحدة الامريكية .

النظر الى مظهره الخارجي ، وانما بالتقصي في عناصر تكوينه وخصائصه الداخلية . ومن الممكن تحقيق ذلك : أولاً بالتعرف على التكوين الجغرافي المعقد لمختلف الانظمة التي تكون ذلك الجزء ، مثل الانهار ، ونظام المناخ ، والنظام التجاري... الخ. وثانياً - بايجاد الترابط السببي الاجمالي Zusammenhang لمختلف الظواهرات .

بهذه الفلسفة يكون هنتنر قد كسر حدة المغالاة في الدراسات العامة Systematic التي كانت تسود الجغرافيا واحل نوعاً من التوازن بينها وبين الدراسة الاقليمية باعطائه وزناً للدراسة الثانية التي اظهر ان مادتها تستمد من الدراسة الاولى ، على اعتبار ان الدراسة العامة تحليلية Analysis والثانية بنائية Synthesis للجوانب التي ميزتها الدراسة التحليلية . وبتمبير آخر ، ان هنتنر في الواقع قد جمع بين فلسفتي ريتنر وهمبولت (٤٤) .

الفكرة الاقليمية والمدرسة الفرنسية :

لقد ترددت اصداء فلسفة هنتنر في اهمية الدراسة الاقليمية وبالشكل والمحتوى الذي اوضحه داخل وخارج المانيا ، ولربما كان تأثيرها خارج المانيا اكثر، حيث تجاوب معها، ولو بدرجات متفاوتة ، الجغرافيون في معظم الاقطار الاوروبية ففي بريطانيا حاول (تشيزولم Chisholm) و (هيربرتسون Herbertson) تبني فكرته ، وفي الولايات المتحدة تأثر بها (فنمان Fenneman) و (سساور Sauer) ، وكذلك ظهر تأثيرها في روسيا والدول الاسكندنافية ، بل وحتى في اليابان هنالك الكثيرون ممن ينتمون الى مدرسة هنتنر (٤٥) .



Fr. Cornu
1913

فيدال دي لابلاش (١٨٤٥ - ١٩١٨)

على انه عند البعض ، لا تمثل فلسفة هنتنر الا امتداداً ، ولو بشكل متطور ، للجغرافيا الكلاسيكية ، وان الجغرافيا بشكلها الجديد الذي يؤكد على الدراسة الاقليمية كمنفذ للخروج من ورطة الازدواجية وكمناهج للانفصال عن الفلسفة الجغرافية الصحيحة قد نمت وتطورت في فرنسا منذ اواخر القرن التاسع عشر واولائل القرن العشرين على يد الاستاذ فيدال دي لابلاش P. Vidal de la Blache (٤٦) (١٨٤٥ - ١٩١٨) والذي كان شخصه يمثل المدرسة الفرنسية لما لا يقل عن جيل من الزمن ، وهذا عكس ما شاهدناه في ألمانيا من وجود عدد من قادة الفكر الذين يمثلون مدارس جغرافية مختلفة .

(٤٤) Dickinson, op. cit. pp. 115 ff. وكذلك Hartshorne, op. cit. pp. 97 ff.

(٤٥) Hartshorne, ibid

(٤٦) Chorley and Haggett, op. cit. p. 7

ويظهر المدرسة الفرنسية بقيادة **لابلاش** يكون ثقل الجغرافيا قد بدأ يتوزع خارج ألمانيا حيث كان متمركزاً لما لا يقل عن ثلاثة قرون من الزمن . وقد أصبحت المدرسة الفرنسية الآن ذات تأثير بالغ في الفكر الجغرافي الحديث بحيث يقول عنها الأستاذ (**هاريسون تشيرش** Harrison Church) بجامعة لندن انه (لا يمكن للجغرافي حديث مهتم بفلسفة الجغرافيا وتطورها الا ان يشعر بالدينونة لها) (٤٧) والدينونة تعود طبيعياً الى مؤسس المدرسة والذي لا يزال الحديث عن الجغرافيا في فرنسا يشير الى تقليده La Tradition Vidalienne .

لقد افصح **لابلاش** عن فلسفته خلال عمله التدريسي الطويل الذي انتهى به الى تسنم كرسي الاستاذية للجغرافيا بجامعة السوربون سنة ١٨٩٨ ، وعلى صفحات مجلة (الحوليات الجغرافية Annales de Geographie) التي أسسها سنة ١٨٩١ ، وفي الكتب العديدة التي كتبها أو خطط لنشرها (والتي أهمها سلسلة جغرافية العالم Geographie Universelle) ، وفي خطابه الافتتاحي عند تسنمه كرسي الاستاذية في السوربون . في كل ذلك أكد **لابلاش** بشكل صريح على ضرورة الحاجة الى الدراسة الإقليمية التفصيلية وذلك لتوضيح آثار العوامل العديدة : الطبيعية والتاريخية والسياسية والاقتصادية ، في تكوين شكل السطح لاية بقعة على الأرض ، ولكن ليس بطريقة المجابهة بين هذه العوامل كما كانت تتم سابقا كمحاولة لإيجاد القوانين التي توضح تأثير البيئة في الانسان ، وإنما يربطها مع بعضها ، باعتبار أن كلا البيئة الطبيعية والانسان فعال في الأداء ، وأن فاعلية الانسان تزداد مع حضارته المادية . لذا فهو يقول مثلاً، ان الحياة النباتية والحيوانية في فرنسا قد اختلفت حتماً في القرن التاسع عشر عما كان يحتمل أن تكون عليه لو لم يوجد الانسان هنا . وبالمقابل ، فان تكيف كل مجتمع بخصائص بيئته المحلية الطبيعية يولد من الخصائص الاجتماعية ما لا يوجد له شبيهه في مجتمع آخر . وان مثل هذا الترابط التين الذي تكون وتطور في بقعة معينة عبر الزمن قد أعطى لتلك البقعة كيانها الاقليمي ، الذي هو هدف الدراسة الجغرافية .

وهكذا يكون لابلاش قد طرح جانبين مهمين في فلسفته : أهمية الدراسة الإقليمية ، ونسب فكرة حتمية البيئة الطبيعية بتأكيد أهمية العنصر البشري في تكوين شكل السطح . وقد اجتذبت فلسفته هذه الكثيرين من الطلاب من داخل وخارج فرنسا ، الذين اصلوا حمل رسائله عن طريق التدريس أو نشر الأبحاث في نفس الميدان الاقليمي وبفلسفة اللغة الفلسفية ، أمثال **ديمانجون** Demangeon وكالوا Gallois و **ودي مارتون** Martonne وغيرهم كثيرون هذا فضلاً عن تأثير هذه المدرسة في ألمانيا وأمريكا الشمالية والجنوبية وروسيا وغيرها من الدول ، حتى اذا ما حل اواسط القرن العشرين كانت الدراسة الإقليمية قد توطدت اركانها وتطورت أساليبها خاصة بعد تطور أساليب وفنون الملاحظة والتحليل الميداني . وقد بلغ التوسع والتفصيل في الدراسات الإقليمية حداً أن أخذت تقتصر على مناطق صغيرة ومحدودة تتم فيها الدراسة بالمستوى الطبوغرافي ، على أساس ان البحث الميداني بهذا المستوى هو الذي يكون قادراً على تجري التكوين الأصلي المتطور Genetic للظاهرة وعلى بيان كيفية ترابطها الواقعي الانسي Covariation مع غيرها من الظواهر الأخرى ، وعلى أمل ان مثل هذه الدراسات التفصيلية المحلية ستقودنا فيما بعد الى عملية التعميم لمناطق أوسع Generic Study .

الواقع ان مثل هذه الدراسات التفصيلية قد استمرت بنجاح وساهمت في انجاح مشاريع

مهمة لتطوير مصادر الثروة ، مثل مشروع وادي التنسي T.V.A. في الولايات المتحدة ، ومشروع الاستاذ ددلي ستامب لاستثمار الأراضي في بريطانيا British Land Utilization ومشروع تصنيف الأراضي في بورتوريكو Puerto Rico Rural Land Classification . ولكن على الرغم من ذلك فإن البعض أخذ يعتقد بأن مثل هذه الدراسات قد تطرفت في المغالاة بحيث أنها بدأت تأخذ الـ Ge من Geography مرة أخرى ، باعتبار أن مدلول الـ Ge هو سطح الأرض اجمالاً (٤٨) .

هذا من ناحية : أما من الناحية الثانية ، فإن بعض الجغرافيين المعاصرين يعتقدون بأن الدراسة الإقليمية ستكون غير قادرة على تحقيق غرضها من إيجاد الروابط الحقيقة لظواهرات سطح الأرض وسط خضم التطور المدني الهائل الذي أخذ يشهده العالم حصيلة تصاعد الثورة الصناعية وانتشارها إلى مختلف أنحاء (٤٩) . فالطريقة الإقليمية عند لابلان ، كما عند غيره من الجغرافيين المحدثين ، تركز على تحليل الروابط التي تكونت مكانياً بين الإنسان وبيئته عبر الأجيال والتي أعطت بقعة ما شخصيتها وفرديتها المتميزة . ولذا فإن أحسن ما يحقق هدف هذه الطريقة هو أن تتم في منطقة يتسم مجتمعها بوجوده المحلي (Local) وحيث تكون ظاهراتها مستمدة من حصيلة التعامل المتبادل والمستمر بين الإنسان وتلك البيئة . أما بعد حدوث الثورة الصناعية ودخول الماكينة والقطار والسيارة ، فإن خصائص المنطقة لن تعود محلية ، وإنما تأخذ بالارتباط بالمرکز المدني الكبير الذي يضم النشاط الصناعي ، والذي تصبح المناطق المجاورة له ليست أكثر من توابع تخدم أغراض هذا النشاط ، بحيث يتبدل بموجبها نمط الحياة للسكان وخصائصهم الاجتماعية . وإن الخصائص الجديدة للأقليم ، على ذلك ، سوف لن تكون ممثلة للتجاوب والتعامل مع ظروف البيئة المحلية أكثر مما مع العالم الخارجي .

فهل يعني ذلك أن (الإقليمية) كفكرة وكطريقة للبحث أخذت تفقد أهميتها التي تسمنتها في الدراسة الجغرافية الحديثة . وهل يعني ذلك أن الجغرافيا ستعود ثانية إلى التمسك بالمنهج العام Systematic في الدراسة ؟

على الرغم من أنه لم يظهر هنالك من الدلائل ما يشير إلى مثل هذا التراجع حتى الآن فإن البعض يعتقد بأن ذلك هو ما يحصل تدريجياً وإن الدراسة الإقليمية لم تعد هدف الدراسات الجغرافية كما اعتقد (لابلان) أكثر مما هي واسطة لتحقيق هدف معين . (٥٠) بل وحتى فرنسا التي قادت المدرسة الإقليمية خلال النصف الأول من هذا القرن ، لم تعد تتسم بذلك الحماس في هذا الميدان (٥١) وذلك بالنظر لتعدد وتشعب مواضيع الدراسات الطبيعية والبشرية التي تريد الدراسات الجغرافية اللحاق بها لكي تتعرف خلالها على كيفية تأثيرها المتطور والمتزايد تعقيداً في تكوين ظاهرات السطح المختلفة . وهذا (بحسب رأى البعض) لا يمكن أن يتم إلا بأن تناول الدراسة الجغرافية ظاهرة معينة بالدراسة والتمحيص للوقوف على

(٤٨) Kirk stone, Has the " Geo " gone out of geography (professional geographer, Vol. XXII, No. 1, 1970) pp. 5 ff.

(٤٩) Chorley and Haggett, op. cit., pp. 10 ff.

(٥٠) Chorley and Haggett, op. cit., p. 13 and Chapt. 18.

(٥١) Dickinson, op. cit., pp. 262 ff

دراسة في الفكر الجغرافي

كيفية تكوينها ، بدل الانغمار في خصم الظواهر العديدة التي تكون شكل السطح في منطقة معينة ، وهكذا يبدو وكان الجغرافيا تعود لتركز اهتمامها في الدراسة العامة فعلا .

فالى اى مدى تصح مثل هذه الفكرة ؟ وهلايجرنا الجدل حولها الى تطوير نوع آخر من الازدواجية ، وفي منهج البحث ؟

اذا كنا قد سلمنا بان الجغرافيا هي علم وصف سطح الأرض من حيث وجود وتوزيع الظواهر المختلفة وتوضيح علاقاتها السببية ، فان هذه الدراسة تهتم ضعفاً وأساساً (بالمكان) . اذ ان أية ظاهرة سواء كانت محلية الوجود او عالمية التوزيع ، وسواء درست وحدها أو درست كجزء ضمن مجموعة مترابطة ، لابد ان يكون ذلك ضمن اطار مكاني محدد - أو اقليم . واذن فليس هنالك من تناقض في المنهج الجغرافي الذي يتناول دراسة ظاهرة بشكلها العام Systematic أو دراسة كيفية ترابط الظواهر مع بعضها ضمن منطقة معينة لتضفي على تلك المنطقة صفتها المميزة Regional : الدراسة الاولى تحليلية والدراسة الثانية بنائية . فالدراسة التحليلية تساعدنا على كيفية تفهم التكوين البنائي لسطح الأرض ، وبالمقابل قد تقودنا الدراسة البنائية الى تفحص عناصر التكوين هذابشكل تحليلي . فالدراستان اذن متكاملتان . ولقد أوضح (فيرانيوس) اهمية مثل هذا التكامل لتحقيق هدف البحث الجغرافي وذلك منذ اواسط القرن السابع عشر .

وفي الوقت الحاضر أكثر من أى وقت مضى، حيث لا تنفك الجغرافيا العلمية الصحيحة عند حد الوصف المجرد دون التعمق لاستجلاء عناصر هذا الوصف ، وحيث ان مثل هذه العناصر ، سواء البشرية منها أو الطبيعية ، قد تزايدت وتعددت أنواعها واندمجت مع بعضها بشكل معقد نتيجة التفاعل السببي Causal Relationship المستمر بينها ، فان الباحث الجغرافي ، سواء كان ذلك على النطاق الضيق أو النطاق الواسع، يجد نفسه دائماً منهمكاً في تحليل ترابط غاية في التشابك كى يتمكن خلاله من تفهم طبيعة البقعة مدار البحث . وفي مثل هذا التحليل نجد ان البحث قد اتبع احدى الطريقتين ، وذلك تبعاً لهدف الباحث : اما انه قد تناول ظاهرة معينة وقام بتحليل جوانبها المتعددة لغرض تصنيفها والتعرف على ترابطها مع غيرها واستقصاء توزيعها على سطح الأرض ، او انه تناول بقعة معينة من السطح واخذ يحلل تكوينها المعقد كي يخرج من ذلك الى تفهم صورة ذلك السطح . وفي كلتا الحالتين ، كما سبق وأوضحنا ، فان كلا من التحليلين يتم ضمن اطار مكاني معين .

اذن لا مناص من القول ان الدراسة الاقليمية هي جانب أساسي في البحث الجغرافي ، لأن الاقليم هو المجال الذي تيسر فيه ملاحظة ترابط الظواهر مع بعضها ، وخلالها يمكن التعرف على مدى وطبيعة التباين والتشابه الذى يكون سطح الأرض .

اما كيف يتم التحليل في البحث الجغرافي وماهي وسائله الفنية واساليبه ، وهل ان ما يتدمر منه البعض من أن تضيق الدراسة الاقليمية الى أجزاء صغيرة من السطح يفقد الجغرافيا مدلولها الأرضي العام ، ففي كلها امور ذات علاقة بالاسلوب وفن الاداء وهي ليست من

صَلَب هذه الدراسة التي تحاول عرض الفكر الجغرافي في محتواه أكثر من مؤداه . ولكننا نستطيع القول بإيجاز أن أساليب البحث هذه في تطور مستمر . فهناك الأساليب الإحصائية التي بدأت تدخل الدراسة الجغرافية بشكل واسع النطاق ، وهناك دراسة النماذج Models كمحاولة لتوضيح العلاقات الجغرافية للظواهر بصورة علمية ودقيقة . وأخيراً ، وليس آخراً هناك فن « الإدراك البعيد المدى Remote Sensing » الذي أخذ يتطور مع تقدم علوم الفضاء والذي أخذ يكتسب أهمية متزايدة في البحث الجغرافي (٥٢) نظراً لأنه يسهل عملية الاطلاع على التباين لأرضي لمناطق واسعة من السطح دون حاجة للجوء إلى تضييق البحث الجغرافي إلى أجزاء محدودة لفرض الخروج منها إلى التعميمات الواسعة .

الفكر الجغرافي في عالم الفكر المعاصر :

والآن ربما يحق لنا أن نسأل أنفسنا بعد هذا المرض العام : هل تمكنت الجغرافيا من أن تثبت ماهيتها ؟ وابن تقف في ذلك بين بقية حقول المعرفة الأخرى ؟ وهل يمكن أن تحشر مع بقية العلوم النافعة ذات المرمى العملي ؟

يقول الأستاذان **وولدرج Wooldridge** و **ايبست East** ، أنه لو حاول الإنسان خلال عمره القصير الذي قد لا يتجاوز السبعين عاماً ، أن يؤهل نفسه لأن يكون جغرافياً فإنه سيفنى قبل أن يصل إلى نهاية طريقه الأكاديمي الذي لانهاية له ، وقبل أن يدرك الموضوع نفسه (٥٣) .

وإذا أخذنا هذا القول بنظر الاعتبار ، فكيف إذن تتمكن الجغرافيا أن تحقق ماهيتها ؟ أو هل أن ماهيتها تختلف عن ماهية العلوم الأخرى ؟

الحقيقة التي لا جدال فيها هي أن الجغرافيا ليست لها حقائقها الخاصة ، كما للكيمياء ، مثلاً أو للجيولوجيا أو لعلم الاجتماع ، وذلك لأن محور دراستها يختلف عن محور دراسة أي علم من العلوم الأخرى . فهو يدور حول تحليل العلاقات السببية لآلية ظاهرة من الظواهر الموجودة فوق سطح الأرض ويبين كيفية ترابطها مع بعضها لتكوين الشكل الكلي لهذا السطح ، واذن فإن أية حقيقة علمية : طبيعية كانت أم بشرية ، تعبر ذات فائدة في توضيح التحليل والترابط هذا ، تعتمد الجغرافيا إلى استعارتها من ذلك العلم للاستفادة منها في مهمتها . فالجغرافيا إذن (وجهة نظر Point of View) (٥٤) تتحدد حسب فلسفة الباحث وغرضه في البحث ، ولكنها ذات هدف واحد سبق أن أوضحه الفيلسوف **هوبولت** « معرفة الوحدة خلال الاختلافات » ، على اعتبار أن جميع حقائق الكون تعمل بشكل منتظم ومتربط وبموجب قوانين معينة بشكل سبب

(٥٢) Cooke and Harris, Remote Sensing of the Terrestrial Environment (Institute of British Geographers, Transactions No. 50, 1970) p. 1-20.

Wooldridge and East, the Spirit and Purpose of Geography. p. 14

(٥٣)

(٥٤) انظر مادة Geography في الإنسكلوبيديا البريطانية الأتفة الذكر .

دراسة في الفكر الجغرافي

ونتيجة ، تختلف تبعاً لاختلاف الظروف المكانية والزمانية . هدف الجغرافيا هو التعرف على هذا الترابط وما ينجم عنه من ظاهرات .

والآن : ماهو مقدار هذه الظاهرات الموجودة على السطح ؟ وماهو عدد الحقائق المرتبطة بتكوينها ؟ وما هو مدى وجودها ؟

لاشك في انه يبدو مستحيلاً يوماً بعد يوم اننا نستطيع ان نضع حداً أو حصراً لعدد الظاهرات التي تكون سطح الأرض . فما كان يعرف بالأمس من أن هذه الظاهرات تتكون من مجموعتين رئيسيتين : طبيعية وبشرية ، أصبح كل منها اليوم يتكون من عدد لا يحصى من الظاهرات التي تختلف عن بعضها ضمن المجموعة الواحدة . كما أن الحقائق التي تمت بصلة الى تكوين كل ظاهرة من هذه الظاهرات هي الاخرى في درجة كبيرة من التعدد والتعقيد بحيث قد يمكن ملاحظة بعضها ولا يمكن ملاحظة البعض الآخر ، على الرغم من ان تقدم طرق التحليل الكمي قد ساعد على كشف الكثير منها ، والتي ربما لم تكن ذات أهمية في نظر الوصف النوعي .

أما مدى ومجال الظاهرات فيشمل جميع العالم ، بحيث يبدو وكأن من المستحيل أيضاً استيعابها آتياً ، وحتى بالنسبة لاساليب الرصد الفضائي الحديثة .

فهل اذن مع هذه الأبعاد المترامية الأطراف لمجال البحث الجغرافي يتمكن طالب المعرفة الجغرافية من أن يؤهل نفسه ليكون جغرافياً بالمعنى التام ؟ حقاً - كما قيل املاه - سيفنى هذا الشخص قبل أن يصل الى هذا الهدف غير المنظور . ومن هنا فقد أصبح الايمان الراسخ بأن جهد الجغرافي لا بد أن يتحدد بظاهرة معينة أو بجزء معين من سطح الأرض في الدراسة والتحليل .

وفي هذا المجال حيث يعتمد الجغرافي الى التشبث بنتائج العلوم الاخرى للقيام بمثل هذه الدراسة ، يبدو وكأن بحثه يمثل تكراراً مطابقتك العلوم .

الواقع ان اعتماد العلوم بعضها على البعض الآخر للاستعانة على حل مشاكلها أو التوصل الى اهدافها ليس بنقطة ضعف أو مبعث نقد . بل ان ذلك في الواقع هو الاتجاه الصحيح الذي يسير فيه تطور المعرفة في الوقت الحاضر . ولقد أشار الفيلسوف ريتز الى هذه الناحية قبل أكثر من مئة سنة ، ولكنه في الوقت نفسه أهاب بالجغرافيين ان لا تفقد اهدافها أثناء اختراقها مجالات العلوم الاخرى . وذلك لأن الجغرافيا عندما تأخذ خلاصات المعرفة ، لا تعالجها بشكلها المنعزل كما تعالجها العلوم الاختصاصية نفسها ، وانما عن طريق ترابطها بغيرها لما لذلك من علاقة سببية بتكوين ظاهرات السطح . فالجغرافيا قد تقتبس بعض الحقائق البيولوجية وتعالجها جغرافياً لينجم عن ذلك ظهور موضوع (الجغرافيا الحياتية) وقد تتناول الحقائق الطبية وتعالجها بنفس المنهج فينجم عن ذلك ظهور (الجغرافيا الطبية) ، تماماً كما تظهر به الجغرافيا المناخية والجغرافيا الاقتصادية والجغرافيا الدينية ، وغيرها من الفروع العديدة التي لا تزال تزداد يوماً بعد يوم كلما نمت ظاهرة جديدة لها علاقة بوجود الانسان على سطح الأرض . فالحقائق والمعارف في نمو وازدياد مطردين ، ولكن ، كما يقول الأستاذ هنريسون Henderson بجامعة لندن :

« ان العبرة ليست بالحصول على هذه الحقائق والمعارف الكثيرة ، ولكن الاهم من ذلك بالنسبة لنا هو كيفية تفكيرنا بها جغرافياً » (٥٥) اذن فالطريقة الجغرافية في البحث والهدف الذي يرقد وراءها ، هما اللذان يحددان موقف الجغرافيا نسبة الى بقية العلوم الاخرى . وانه بموجب هذه الطريقة وهذا الهدف تعتمد الجغرافيا الى انتخاب تلك الحقائق ، او الاصناف من الحقائق ، التي تمت بصلة الى موضوع بحثها ، والا فانه من الطبيعي أن لا يتمكن أي حقل من حقول المعرفة من تناول جميع حقائق العلوم المختلفة ليضمها ضمن جسمه أو يهضمها في كيانه (٥٦) .

ماذا عن العلاقة بين التاريخ والجغرافيا :

يقول الفيلسوف ريتز أن لا مناص للتاريخ والجغرافيا من أن يسيرا دائماً جنباً الى جنب . وهو رأي وان كان قد صدر عن شخص دخل الجغرافيا من خلال التاريخ ، الا انه على درجة كبيرة من الصحة . فالجغرافيا وان كانت تدرس الظاهرات كما توجد على سطح الأرض آتياً ، الا انه لا يمكن تفهم تكوينها الا عند تتبع تطورها التاريخي . وعلى ذلك فان شكل سطح الأرض كما هو عليه الآن لم يتكون خلال ليلة من الزمن ، بل انه حصيلة تطور زمني ، طويل أو قصير ، ونتيجة تعامل الانسان مع بيئته عبر هذا الزمن .

هذا من ناحية : اما من الناحية الاخرى ، فان أي ظاهرة تاريخية لا يمكن تفهم جوانبها المختلفة وتعليل أسباب حدوثها على الوجه الصحيح الا بالرجوع الى البيئة المكانية التي حدثت فيها . فان حوادث التاريخ لم تتكون بمعزل عن عوامل السطح المختلفة . واذن فدراسة العلاقات الجغرافية للحدث التاريخي تلقي الضوء الكثير على أسباب حدوثه . ومن هنا يقال ان كلاً من الجغرافيا والتاريخ يدرسان الظاهرات : الأولى مكانياً والثاني زمانياً .

والآن وبعد محاولة بيان مدى علاقة الجغرافيا بالعلوم الاخرى ، قد يطيب لنا أن نعكس السؤال ونقول : ما هو مدى علاقة العلوم بالجغرافيا ؟ وهل ان الجغرافيا ذات أهمية لبقية حقول المعرفة في مجالاتها التطبيقية ؟ .

لعلنا نتمكن من الوقوف على مفتاح الجواب على مثل هذه الاسئلة اذا ما تذكرنا قولنا بأن علوم الكون المختلفة لا يمكن أن تعمل بانعزال عن بعضها . فانها جميعاً ترتبط بقوانين مع بعضها لتعمل ضمن وحدة كونية واحدة . واذن فكل ظاهرة توجد أو ستوجد على سطح هذا الكوكب هي حصيلة مثل هذا الترابط . والموضوع الذي ينظر الى هذا الترابط ويحاول تحليله وتفهمه هو موضوع الجغرافيا .

هذا من ناحية ، اما من الناحية الثانية فان الهدف الذي يرقد وراء البحث عن المعرفة العلمية

(٥٥) H. C. Henderson, Geography's Balance Sheet, (Instit. of British Geog. Trans., No. 45, 1968), p. 5.

Hartshorne, Perspective on the Nature of Geography pp. 173 ff.

(٥٦)

هو خدمة الانسان ورفع مستواه المعيشي . واذن فجميع العلوم ، سواء بعدت فيها هذه الفاية أو قربت ، لا بد أن ترتبط تطبيقياً بوجود الانسان على سطح الأرض . وفي نزولها الى ميادين التطبيق لا بد أن ترتبط مع غيرها وفي مكان معين على هذا السطح ، وبذلك تؤدي الى تكوين ظاهرة معينة اقليمية الوجود على المستوى المحلي أو العالمي . وبمجرد ترابطها المكاني بهذا الشكل فانها ستدخل ميدان البحث الجغرافي الذي يعتمد باليه المتعددة الى بيان خصائص وصحة هذا الترابط . وذلك لأن الانسان عند محاولته الاستفادة من حصيلة العلوم المختلفة كثيراً ما يفشل جوانب النظام الذي يجب أن يحكم هذه الاستفادة ، فتعود بذلك محاولته هذه بنتائج معكوسة عليه . اذن يجب أن تؤكد ثانية أن جميع حقائق الكون تعمل مع بعضها بعضاً بموجب نظام ، وليست هناك من فوضى في الوجود ، وإذا وجد شيء من هذا القبيل فهو في ذهن الانسان فقط ويجب أن يكشف . فليس المقول أن يعيش النظام والفوضى في كيان واحد (٥٧) . واذن لا بد للانسان من النظام ، وكما قال فرانسيس بيكون Francis Bacon (أن قهر الطبيعة لا يتم الا عن طريق اطاعتها) ولا شك ان طريق اطاعتها هو التعرف على نظامها .

والجغرافيا العلمية الصحيحة بنظرتها الفاحصة الدقيقة هي التي تستطيع أن تكشف عن جوانب التداعي في تكوين ظاهرات السطح وتبدى وجهة نظرها في مدى النظام الذي يحكمها .

الخلاصة :

مما سبق بحثه ، يمكننا تلخيص الجوانب التالية في تكوين الفكر الجغرافي :

١ - ان الفكرة الأساسية التي دار حولها البحث الجغرافي منذ أقدم أيام نشأته هي وصف سطح الأرض باعتباره مكان وجود الانسان ، سواء كان ذلك بالعلاقة الى الكيان الكلي للكون أو بالعلاقة لبعضه البعض الآخر . وان هذه الفكرة بقيت محور الدراسة عبر العصور والأزمنة حتى يومنا هذا .

٢ - ان ما أصاب الفكر الجغرافي من تصدع وانشقاق خلال فترات تطوره لم يكن في جوهر الفكرة ، وانما فيما يمكن أن تعنيه أو تحتويه هذه الفكرة . فعند البعض كان سطح الأرض يعني بالدرجة الاولى الظاهرات الطبيعية الموجودة فوقه ، بينما عند الآخرين كان يعني وجود الانسان ، وهذا مما أدى الى ظهور (الازدواجية في الفكر الجغرافي) .

٣ - كما أن نتيجة الاهتمام باحدى هاتين المجموعتين من الظاهرات : الطبيعية أو البشرية ، هي التأكيد بأن البحث الجغرافي قد أخذ جانب المنهج العام المنسق Systematic ، باعتبار أن الدراسة تتناول جانباً أو صنفاً معيناً من الظاهرات وتتحرى كيفية وجوده وتوزيعه على السطح .

٤ - أن التيار الصحيح في الفكر الجغرافي هو اعتبار كلتا المجموعتين من الظاهرات متكاملتين

ومتداخلتين مع بعضهما البعض لتكوين مظاهر السطح المختلفة، وإن أحسن ما يحقق مثل هذه النظرة هو دراسة الموضوع على مستوى المنهج الاقليمي . على أن هذا لا يعني نقض المنهج العام في الدراسة . فكما أن الظواهر الطبيعية والبشرية متكاملة ، كذلك فإن المنهجين العام والاقليمي متكاملان ، حيث أن كلا منهما يؤدي إلى دراسة الآخر .

٥ - لما كانت عملية التعرف على كيفية ترابط الظواهر المختلفة مع بعضها يستلزم تحليل جميع العوامل المرتبطة بتكوينها ، فقد أصبح من الضروري الاستعانة بحقائق ونتائج العلوم الأخرى لاتمام هذه المهمة ، وذلك لأن الجغرافيا ليست لها حقائقها الخاصة ، وإنما لها وجهة نظرها في كيفية وطريقة ترابط وتداعي هذه الحقائق التي تعمل دائماً ضمن نظام عام . ولذا فإن الفكر الجغرافي يجب أن ينطلق من فكرة الايمان بوحدة هذا الترابط التي هي سر وحدة الكون .

★ ★ ★

مصادر البحث

١ - الأجنبية

أ - الكتب :

- 1 — Ackerman, Edward, **Geography as a fundamental Research Discipline**. University of Chicago, Chicago, 1958.
- 2 — Bernal, J.D., **Science in History**. Watts and Co. London, 1954.
- 3 — Chorley, Richard and Haggett, Peter (dits.), **Frontiers in Teaching Geography**. Methuen and Co. 2nd, edition, London, 1970.
- 4 — Dickinson, Robert, **The Makers of Modern Geography** Routledge and Kegan Paul, London, 1970.
- 5 — Feeman, T.W., **A Hundred years of Geography**. Gerald Duckworth and Co., London, 1965.
- 6 — Haggett, Peter, **Locational Analysis in Human Geography**. Edward Arnold, London, 1968.
- 7 — Hartshorne, Richard, **The Nature of Geography**. Lancaster, Pennsylvania, 1939.
- 8 — ———, **Perspective on the Nature of Geography**. John Murray, London, 1961.
- 9 — Harvey, David, **Explanation in Geography**. Edward Arnold, London, 1969.
- 10 — James, Preston and Jones, Clarence (eds.) **American Geography, Inventory and Prospect**. Syracuse Univ. Press, 1954.
- 11 — Taylor, Griffith (ed.), **Geography in The Twentieth Century**. 3rd. edition. Methuen, London, 1957.
- 12 — Wooldridge, S. and East, W., **The Spirit and purpose of Geography**. Hutchinson University Library, London, 1967.

ب - المقالات :

- 1 — Borchert, John R., **Remote Sensors and Geographical Science**. (The Professional Geographer. Nov., 1968. pp. 371-375).
- 2 — Crist, Raymond, **Geography**. (The Professional Geographer, Sept., 1969. PP. 305-307).
- 3 — Cooke, R. U. and Harris, D. R., **Remote sensing of the Terrestrial Environment — Principles and Process**. (Institute of British Geographers. Transactions No. 50. 1970. pp. 1-20).

- 4 — **Geography.** The Encyclopaedia Britannica, 1956.
- 5 — Henderson, H. C., **Geography's Balance sheet.** (Institute of British Geographers, Transactions No. 45. 1968. pp. 1-9).
- 6 — Olson, Charles, **Accuracy of Land use Interpretion from Infrared Imagery in the 4.5 to 5.5 Micro Band.**
(The Annals of the AAG., VR.57, No. 2 June 1967 pp. 382-388).
- 7 — Pounds, Norman, **Northwest Europe in the Nineth Century. Its. Geography in the Light of the Polyptygues.** (The Annals of the AAG., Vol; 57, No. 3, Sept., 1967. pp. 439 - 461).

٢ - المصادر العربية

- ١ - اغناطيوس يوليانونوفتش كراتشوفسكي : تاريخ الادب الجغرافي العربي - جزءان . الادارة الثقافية بجامعة الدول العربية . القاهرة - ١٩٦٣ .
- ٢ - المقدسي : احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم . مكتبة خياط - بيروت .
- ٣ - ابن حوقل : صورة الأرض . دار مكتبة الحياة - بيروت .
- ٤ - رحلة ابن بطوطة . دار صادر - بيروت ١٩٦٤ .
- ٥ - مقدمة العلامة ابن خلدون - مطبعة الكتاب - بيروت .
- ٦ - حسن طه نجم : ضوء على الفكر الجغرافي الحديث . مجلة الاستاذ ، المجلد الحادى عشر - بغداد ١٩٦٣ .

أحمد أبوزيد

العلوم الإنسانية والصراع الأيديولوجي

من الأخطاء التي يقع فيها المشتغلون عندنا بالعلوم الإنسانية بعامة والعلوم الاجتماعية والانثروبولوجية بخاصة أنهم يتجاهلون في دراستهم للنظريات والمدارس المختلفة الظروف العامة التي لا بدت ظهور تلك النظريات وقيام تلك المدارس، ويسقطون من اعتبارهم الأوضاع السياسية والاجتماعية والاقتصادية التي كانت تسود وقتئذ والتي يحتمل أن يكون لها أثر كبير في حياة أصحاب تلك النظريات أنفسهم وفي تشكيل أفكارهم ، أو على الأقل، اتخاذهم مواقف محددة من الآراء والمذاهب والأيديولوجيات التي كانت تشيع في ذلك الحين . ولقد ترتب على ذلك أن أصبحت هذه النظريات تعرض في شكل أفكار ومبادئ مجردة خالية من الحياة من ناحية ، كما ساعد ذلك من ناحية أخرى على ذبوع كثير من القضايا والأحكام والدعاوى التي تؤخذ الآن على أنها مسلمات أولية يؤمن الجميع بصحتها باعتبارها مبادئ وأسساً جوهرية لا تقبل الشك ولا المناقشة كما هو الحال مثلاً بالنسبة لمبدأ الوضعية أو الموضوعية أو غير ذلك من المبادئ والتصورات والمفاهيم التي تمتلئ بها الكتابات الاجتماعية بوجه خاص . وليس الهدف هنا هو مناقشة هذه « المبادئ » أو المفاهيم فقد سبق أن تعرضنا لبعضها في دراسة سابقة وذكرنا الآراء المتضاربة التي تدور حولها ، وإنما هدفنا في هذه الدراسة هو أن نبين أن كثيراً من هذه الدعاوى « العلمية » ظهرت نتيجة لتأثر أصحابها بآراء واتجاهات وظروف معينة كما يكمن تحتها أسباب ودوافع ذات صبغة أيديولوجية أو حتى سياسية، وأن أفلح هؤلاء العلماء في أن يضيفوا عليها طابعاً علمياً محايداً . وقد تدخلت هذه الأسباب والدوافع في تحديد نظرة هؤلاء العلماء ورسم المناهج التي يتقيدون بها في فروع تخصصاتهم المختلفة . وهذا هو ما كنا نقصد إليه حين قلنا

في خاتمة تلك الدراسة التي أشرنا إليها أن الأزمة التي تمر بها العلوم الانسانية في الوقت الراهن تبدو في ظاهرها أزمة خاصة بالمناهج ولكن لها في حقيقة الأمر أبعاداً ايديولوجية . (١) وسوف نرى هنا أن تأثير هذه الايديولوجيات في العلوم الانسانية بعامة وفي علم الاجتماع بخاصة مسألة قديمة وهو أمر طبيعي الى حد كبير وإن كان بعض هؤلاء العلماء أنفسهم ينكرون وجوده .

وليس من شك في أن خبرة العالم أو الباحث وتجربته (وبخاصة تجربته الميدانية) لهما أثر كبير في تحديد نظريته وتكوين آرائه وأفكاره واتخاذ موقفه معيناً يصدر عنه في دراسته وتحليله للظواهر التي يهتم ببحثها . فاهتمام الانثربولوجين البريطانيين مثلاً بدراسة البناء الاجتماعي ، بل وظهور فكرة « البناء الاجتماعي » ذاتها وسيطرتها الى حد كبير على الدراسات الانثربولوجية الحديثة ، وانصرف هؤلاء العلماء عن دراسة « الثقافة » ، كلها أمور لها سند من طبيعة وواقع المجتمعات التي كان الانثربولوجيون الاجتماعيون الأوائل يهتمون بدراستها ونعني بها المجتمعات القبلية « البدائية » في افريقيا . فقد كانت القبيلة الواحدة تعيش في عزلة تكاد تكون تامة عن العالم الخارجي ولا تكاد تكون لها صلة بغيرها من القبائل المجاورة نظراً لظروف البيئة مما كان يضطر الباحث الانثربولوجي الى تركيز كل جهوده على دراسة القبيلة « من داخل » ، وذلك فضلاً عن عدم وجود تاريخ معروف أو تراث ثقافي مدون لهذه الجماعات . كذلك يمكن أن نرد انصراف هؤلاء الانثربولوجيين الأوائل عن الاهتمام بدراسة التغير الاجتماعي الى ظروف تلك المجتمعات القبلية أيضاً وقلة تعرضها حينذاك الى المؤثرات الخارجية الكفيلة بتغيير أنماط حياتها ونظمها التقليدية تغييراً جذرياً ، وبالتالي الى ما كانت تنسم به تلك الحياة من رتابة أشبه بالجمود - من الناحية الظاهرية على الأقل - بحيث أصبحت الدراسات البنائية ترتبط في كثير من الأحيان وبطريقة آلية بالدراسة الاستقرارية والاستاتيكية للمجتمع . ومع التسليم بصحة كل هذه الاعتبارات فقد يكون وراء هذا الاهتمام بدراسة البناء الاجتماعي والتغاضي عن دراسة التغير في المجتمع أسباب أخرى ايديولوجية أو سياسية تتمثل من ناحية في الرغبة في المحافظة على الأوضاع التقليدية السائدة في تلك المجتمعات كوسيلة لتوطيد أقدام الحكم الاستعماري فيها . أو الرغبة من ناحية أخرى في إبراز عنصر « التوازن » في المجتمع كرد فعل للنظرة التي تحاول إبراز عنصر « الصراع » سواء أكان ذلك الصراع سلالياً أو ثقافياً أو طبقياً . وهذا هو الجانب الذي نفقله في دراستنا للمدارس الاجتماعية والانثربولوجية رغم أهميته القصوى للوصول الى فهم أدق وأعمق لتلك المدارس والنظريات التي ارتبطت بها . والبحث في الاسس الايديولوجية والاطر السياسية للعلوم الانسانية موضوع مثير وطريف بغير شك لأنه خليق بأن يكشف الشيء الكثير عن بعض الاصول « غير العلمية » لتلك « العلوم » ولكنه في الوقت ذاته موضوع لا يخلو من بعض الفائدة لأنه خليق بأن يساعد الباحثين والدارسين على الاختيار عن وعي بين مختلف الاتجاهات التي تسيطر على تلك العلوم . وهذا الاختيار الواعي هو الذي يؤدي في آخر الأمر الى قيام « المدارس » المختلفة داخل التخصص الواحد . وعدم وجود « مدارس » عندنا في تلك العلوم رغم اشتغالنا بها منذ زمن طويل يرجع - ولو جزئياً - الى اغفالنا دراسة تلك الاسس الايديولوجية أو بالأصح « غفلتنا » عن وجودها مما أدى بنا الى الاكتفاء في معظم الأحوال بتبريد تلك النظريات دون معرفة وثيقة بأعمقها وأبعادها المختلفة .

ويظهر هذا واضحاً في علم الاجتماع - وبالتالي في الانثربولوجيا الاجتماعية - أكثر منه في بقية

(١) - انظر في ذلك مقالتي عن « أزمة العلوم الانسانية » - مجلة « عالم الفكر » - المجلد الأول ، العدد الأول ، صفحة ٢٢٩.

العلوم الانسانية كالسياسة والاقتصاد حيث الارتباط بينهما وبين الايديولوجيات المختلفة لا يحتاج الى دليل. فعلم الاجتماع - بالمعنى الدقيق للكلمة - نشأ بشكل ما نتيجة للأزمات الاجتماعية والثورات الفكرية والسياسية التي هزت أركان المجتمع التقليدي في القرن التاسع عشر ودفعت العلماء والمفكرين الى البحث في أسس المجتمع الانساني والقواعد التي يقوم عليها ، وما ادى اليه هذا كله من نشوب صراع ايديولوجي عنيف ولكنه مثمر . وقد أثرت هذه الايديولوجيات المختلفة في رواد علم الاجتماع الذين أرسوا قواعد هذا العلم بمن فيهم العلماء الذين ينادون بموضوعية الدراسات الاجتماعية ويحاولون اثبات « وضعية » علم الاجتماع شأنه في ذلك شأن العلوم الفيزيائية والبيولوجية . وخلق بالدراسة الدقيقة الفاحصة لآراء هؤلاء العلماء ونظرياتهم أن تكشف عن أن علم الاجتماع والانثروبولوجيا - وهما العلمان اللذان سوف نركز عليهما معظم الكلام هنا - لهما جذور عميقة في الفكر السياسي على ما يقول رودلف هيربل Rudolf Heberle (٢) ومن الطريف أن نلاحظ أنه في بريطانيا على سبيل المثال لم يرق علم الاجتماع والانثروبولوجيا على أيدي علماء متخصصين أصلاً في هذين العلمين وأنه خلال المائة والخمسين عاماً الماضية كانت النظريات والأفكار الاجتماعية الرئيسية تصدر ليس من علماء الاجتماع بقدر ما تصدر من المصلحين الاجتماعيين والسياسيين من أمثال سيدني وب Sidney Webb وروبرت أوين Robert Owen بل وحتى ه. ج. ويلز H. G. Wells وذلك علاوة على التأثيرات القوية التي جاءت من خارج بريطانيا والتي تتمثل بوجه خاص في كتابات ونظريات كارل ماركس (٣) التي لعبت دوراً كبيراً في ظهور علم الاجتماع بوجه عام .

(١)

نقطة البداية لا بد أن تكون عصر التنوير وفلاسفته (٤) الذين مهدوا بأفكارهم وآرائهم ونظراتهم الناقدة للحياة والمجتمع الأوروبيين لقيام حركات التحرر الفكرى والسياسي التي سادت أوروبا في القرن التاسع عشر والتي تعتبر مسئولة بدورها إلى حد كبير عن ظهور علم الاجتماع ، وإن كان هذا لا يعني بالضرورة أن تلك الآراء انتقلت برمتها إلى العلوم الانسانية أو أنها كانت تجد دائماً صدى وقبولاً لدى المتخصصين في هذه العلوم . بل الواقع أنها كانت على العكس من ذلك تجد كثيراً

(٢) Heberle, R ; " On Political Ecology ; Social Forces, Vol. 31, No. 1, Oct. 1952

ولقد ذكرنا في مقالنا الذي سبق الإشارة إليه « أزمة العلوم الانسانية » أن ماكس فيبر Max Weber الذي يعتبر من أكبر الدعاة إلى التمسك بالنظرة الموضوعية في علم الاجتماع إنما لجأ إلى ذلك نتيجة للأوضاع السياسية التي كانت تسود في ألمانيا على أيامه . وكثير من الملاحظات التي سوف ترد في المقال الحالي وبخاصة فيما يتعلق بدور كاييم تنطبق على فيبر وعلى عدد كبير من علماء الاجتماع والانثروبولوجيا .

(٣) Halsey, A. H. ; " Education and Mobility " in Fyvel, T.R. (Ed.) ; The Frontiers of Sociology, Routledge & Kegan Paul, London 1968 ; p. 1.

(٤) يطلق اسم عصر التنوير في العادة على القرن الثامن عشر وفلاسفته وعلمائه ومفكره من أمثال جون لوك ونيوتن وفيلكو Vico ومونتسكيه Montesquieu وفولتير وهيومو آدم سميث ودولباخ D-Holbach وكنت وغيرهم . ويرد كثير من المؤرخين أصول التنوير إلى أقدم من ذلك ، فالكتاب الفرنسي الشهير بول هازارد Paul Hazard يرى أن البدايات الأولى لهذا العصر ونوع التفكير الذي ساد فيه ظهرت في القرن السابع عشر ، بينما يرى كريستوفر هيل Christopher Hill في كتابه « الأصول الفكرية للثورة الانجليزية » أن الكثير من الآراء التي تردت في كتابات القرن الثامن عشر كانت شائعة شيوفاً كبيراً في القرن السادس عشر . وهكذا - انظر في ذلك : -

Hampson, N ; The Enlightenment ; Pelican Books, London 1968, pp. 15-16.

من المعارضة والنقد الذي بلغ في بعض الأحيان حدا للعداء الصريح السافر . ويؤلف هذا الموقف العدائي في مجموعه جانبا كبيرا من علم الاجتماع الكلاسيكي كما يتمثل على الخصوص في المدرسة الفرنسية ، وبدرجة أقل في كتابات بعض علماء الاجتماع البريطانيين والألمان والطلين على ما سنرى . ولعل أهم ما يميز كتابات « فلاسفة » التنوير الى جانب النظرة الناقدة هو الايمان بقدرة العقل على فهم الكون واستيعابه واخضاعه لحاجات الانسان . واذا كان العلم كشف عن القوانين الطبيعية في « العالم الفيزيقي » المحسوس فليس ثمة ما يمنع من امكان الكشف عن وجود قوانين مماثلة « للعالم » الاجتماعي والثقافي . ومن هذا المنطلق بدأ فلاسفة التنوير يختبرون مظاهر الحياة الاجتماعية ويدرسون النظم السياسية والدينية والاجتماعية والاخلاقية ويخضعونها للنقد العنيف من وجهة نظر العقل وحده ويطالبون بضرورة تغيير النظم التي تبدو للعقل غير منطقية والتي تتعارض بالتالي مع طبيعة الانسان وتقف بذلك عقبة في سبيل نموه وارتقائه وتقدمه . فلم تكن الفلسفة في نظرهم مسألة تفكير مجرد فحسب وانما كان لها الى جانب ذلك وظيفة عملية هي نقد النظم القائمة للكشف عن العناصر غير المقولة وغير الطبيعية فيها توطئة لاستبدال نظم وأوضاع اخرى جديدة بها . فكان فلسفة التنوير كانت تتخذ من نقد مظاهر الحياة الانسانية المختلفة (سواء في ذلك العلم أو الدين أو السلوك العادي أو الثقافة السائدة في المجتمع وما الى ذلك) أداة ووسيلة لفهم الانسان لنشاطه وأعماله المختلفة والمجتمع الذي يعيش فيه والظروف التي تحيط به ، على أساس أن هذا الفهم يساعد الانسان على أن يحدد اتجاه القوى التي تسيطر على العصر الذي يعيش فيه وعلى أن يتحكم بالتالي في تلك القوى . وهذا معناه في آخر الأمر أنه عن طريق العقل والعلم يستطيع الانسان أن يحقق لنفسه درجة أعلى من الحرية ومن الكمال . واذا كانت دراسة الطبيعة - بما في ذلك الطبيعة البشرية - تكشف ليس فقط عما هو موجود وقائم بالفعل بل وايضا عما هو ممكن ، فإن دراسة التاريخ والمجتمع خليفة بان تكشف ليس فقط عن سير الامور والاحداث وعن اسرار الاوضاع القائمة بالفعل بل وايضا عن كل الامكانات الاخرى التي يمكن أن تتولد عن هذه الاوضاع . وعلى ذلك فإن دراسة الاوضاع القائمة دراسة علمية دقيقة هي خطوة أساسية للارتفاع بالانسان والمجتمع فوق هذه الاوضاع ووسيلة لتعديلها وتغييرها اذا احتاج الأمر لذلك (٥) .

ولقد ساعد على ظهور هذه الحركة النقدية وازدهارها عدد من الامور مثل حركة الاصلاح الديني وظهور الفرق البروتستانتية التي اعتنقت آراء مختلفة في تفسير الدين المسيحي واثره في حياة الانسان اليومية وعلاقته بالسلوك الاجتماعي ، وكذلك التقدم الهائل الذي حققته العلوم الطبيعية نتيجة للتحرر في البحث واستخدام المناهج التجريبية . مما شجع على محاولة تطبيق هذه المناهج في العلوم الانسانية والاجتماعية . كذلك أدى التقدم الصناعي الى حدوث تغيرات واضحة في بناء المجتمع والى ازالة كثير من القيود والحواجز القديمة وظهور مشاكل من نوع جديد كال فقر وازدحام المراكز الصناعية بالسكان والظروف غير الصحية في المدن التي كانت تنمو وتكبر بسرعة فائقة وذلك فضلا عن التغيرات التي طرأت على شكل العائلة ووظيفتها نتيجة لاشتغال النساء والأطفال في المصانع . وعلى ذلك فليس من المستغرب في شيء أن يشهد النصف الثاني من القرن الثامن عشر حركات النقد الاجتماعي أو حتى الاحتجاج الاجتماعي على نطاق

Zeitlin, I. M. ; *Ideology and the Development of Sociological Theory*, (٥) Prentice-Hall of India, New Delhi 1969, pp. 3 - 4 ; Cassirer, E ; *The Philosophy of the Enlightenment*, Princeton Univ. Press, N.J. 1951, pp. VII-VIII ; Id ; *An Essay on Man*, Doubleday, Anchor Books, N.Y. 1944, P. 86 and p. 242.

لم يكن مألوفاً من قبل وأن تمتد تلك الحركات إلى كل أنحاء أوروبا الغربية وأن كانت أشد قوة ووضوحاً في فرنسا حيث اتخذت من ناحية طابع التمرد العلمي الذي تمثل على الخصوص في جماعة «الموسوعيين» أو «الإنسيكلوبيديين» نسبة إلى الإنسيكلوبيديا الكبرى التي تولى أمرها ديدرو Diderot ودالمبير D'Alembert وغيرهما من «الفلاسفة» (٦) كما اتخذت من ناحية أخرى طابع التمرد السياسي والاجتماعي الذي تمثل في الثورة الفرنسية بكل ما أحاط بها من صراع فكري وايدولوجي وسياسي (٧) .

وقد ظهرت في بريطانيا أيضاً حركات نفدية مماثلة ولكنها كانت أقل حدة وتطرفاً ، وتمثلت هذه الحركات على الخصوص في كتابات عدد من الفلاسفة والمفكرين والمؤرخين الاسكتلنديين من أمثال ديفيد هيوم David Hume وآدم سميث Adam Smith وآدم فرجسون Adam Ferguson وجون ميلار John Millar وقد بذل الاثنان الأخيران بالذات - باعتبارهما مؤرخين - كثيراً من الجهود للتمييز بين مختلف مراحل التقدم الإنساني وتبيين النظم التي ارتبطت بكل مرحلة والتنظيمات الاجتماعية المصاحبة للحضارة الصناعية الجديدة . ثم ظهرت جماعة النفعيين الذين هاجموا الأفكار التقليدية وانتقدوا فكرة القانون الطبيعي وكانوا ينظرون إلى اللذة والألم بالنظر ذاتها التي ينظرون بها إلى الكسب والخسارة . وأخيراً جاء الاشتراكيون البريطانيون بأفكارهم الفلسفية والاقتصادية والاجتماعية الحديثة التي تدور في معظمها حول نقد المجتمع الرأسمالي في أوائل القرن التاسع عشر . . . ومثل هذا الموقف نجده في ألمانيا أيضاً وإن كانت حركة النقد هناك اصطفت بصيغة فلسفية واضحة . وقد بدأت تلك الحركة على

(٦) تعتبر « الإنسيكلوبيديا » عملاً من أهم الأعمال التي ساعدت على قيام الثورة الفرنسية ذاتها بالإضافة إلى أنها كانت من أهم الوسائل التي لجأ إليها جماعة الإنسيكلوبيديين لتحرير عقول معاصريهم من الخرافات والأوهام الكثيرة التي غرسها في عقولهم رجال الدين وتربيتهم بدلاً من ذلك على المنهج العلمي الدقيق . وقد بدأ المشروع في أول الأمر متواضعاً يهدف إلى نشر ترجمة فرنسية لأول دائرة معارف إنجليزية وتعني بها الموسوعة التي جمعها إفرام تشيمبرز Ephraim Chambers ونشرها عام ١٧٢٨ . ولكن لم يلبث المشروع أن تحول على يدي ديدرو إلى مرض نفدي شامل للمعرفة الحديثة واستخدامها في كتابات مفكرى ذلك العصر . وقد أمكن للإنسيكلوبيديا أن تجمع شمل كثير من الكتاب والمؤرخين والفلاسفة والعلماء وأن تخلق حركة فكرية جديدة وأن تنشر المعارف الحديثة في فرنسا وخارجها على السواء . وربما كان أفضل ما حققه جماعة الإنسيكلوبيديين في ذلك هو - حسب رأي بوتومور - توجيه انظار الناس إلى البيئة والوسط اللذين يحيطان بهم مباشرة وإطلاعهم على مختلف جوانب العلم والصناعة والسياسة مما أدى إلى ظهور كثير من النقاد الاجتماعيين في فرنسا وعلى رأسهم سان سيمون والاشتراكيون الأوائل . انظر في ذلك : -

Bottomore, T. B. ; Critics of Society : Radical Thought in North America (2nd. ed.)

George Allen & Unwin, London 1969, 0 p.11.

(٧) يقول الدكتور لويس عوض في ذلك : ان « محنة الثورة الفرنسية التي بدت في غزارة ما أراقت من دماء ابنائها جاءت من أنها لم تكن ثورة مرتجلة تستوحى مبادئها من ظروفها العملية ، بل كانت حرب عقائد فكرية واجتماعية متعارضة ، تبلورت ورسخت في نفوس الناس رسوخ العقائد الدينية . . . ولو أن هذه الايدولوجيات المتعارضة كانت تامة الاختتام كاملة التكوين واسعة الانتشار بين مختلف أجنحة البورجوازية الفرنسية لما اتسم الصراع الثوري بهذه الدعوية الوحشية . »

« وهذه جناية الفكر الفرنسي على الثورة الفرنسية وهبته الخالدة لها في وقت واحد . فهو قد جعل منها مسرحاً للجرالم الكراء ، وهو قد جعل من مسمونها الفكري والاجتماعي بكرة كل فكر ثوري وتطوري ورجعي إلى يومنا هذا . فبلور الديمقراطية منها ، وبلور الشيوعية منها ، وبلور الفاشستية منها ، وبلور الاشتراكية على اختلاف مدارسها منها . ومنها الفوضوية والعدمية والمثالية والماديون كل ما نرى حولنا من أحلام اجتماعية جميلة أو سقيمة . » - (انظر كتابه من « دراسات في النظم والمذاهب » ، دارالهلل ، القاهرة ١٩٦٧ ، صفحة ٢٢) - ورغم ما قد يكون في هذه الأحكام من مبالاة فإنها تكشف من بعض الأبعاد الايدولوجية والفكرية التي تشتمل عليها الثورة الفرنسية .

أبدي فلاسفة التاريخ وبخاصة هيجل Hegel الذي حاول - مثلما فعل المؤرخون الاسكتلنديون - أن يحدد مراحل التقدم الانساني التي كان يعتبرها بمثابة نمو مستمر للحرية . ومن هنا كانت فلسفته النقدية تهتم بالكشف عما حققته نظم المجتمعات السابقة من حرية وعقلانية من ناحية ، وكذلك الكشف من الناحية الاخرى عن الحركات الفكرية الجديدة التي ظهرت في المجتمع المعاصر والتي قد يكون في امكانها دحر نظم المجتمع القديم والحق الهزيمة بها بل وقلب تلك النظم تماما . ومع أن هيجل أصبح في السنوات الاخيرة من حياته أكثر تحفظاً في افكاره ونظراته الاجتماعية والسياسية ، فقد استمرت فلسفته النقدية في صورتها الراديكالية عند أتباعه ممن يعرفون باسم الهيجليين الشبان طوال الثلاثينات والأربعينات من القرن الماضي واتجهت تدريجياً نحو المشاكل الاجتماعية ... وفي هذا الجو العام عكف كارل ماركس Karl Marx على دراساته الفلسفية والتاريخية ، بل أنه بدأ يصوغ نظرياته في برلين في « نادي الدكاترة » الذي كان ينتمي اليه الهيجليون الشبان . (٨) وبذلك فإنه لم يكدا القرن التاسع عشر يصل الى منتصفه حتى كانت أقدام النقد الاجتماعي قد رسخت واستتببت في فرنسا وبريطانيا والمانيا ووجهت الكثير من النقد للنظام الاقتصادي الرأسمالي وازداد الاهتمام بوضع خطط الإصلاح الاجتماعي أو حتى اقامة « يوتوبيات » جديدة . وظهر البيان الشيوعي عام ١٨٤٨ ، وهو العام الذي شاهد اندلاع عدد من الثورات في اوربا ، كما ازداد عدد الاحزاب الاشتراكية ونقابات العمال والجمعيات التعاونية زيادة هائلة ، وأصبح المعتاد المؤلف أن يناقش الناس في كل مكان المعتقدات التقليدية والنظم الاجتماعية التي يتوقعون أن يعيشوا في ظلها . وأسهمت العلوم الانسانية بدورها في هذه الحركة النقدية حتى في الحالات التي لم يكن المشتغلون بتلك العلوم يعتقدون الاشتراكية أو يرتبطون بها بطريقة مباشرة ، خاصة وأن بعضهم اهتم بدراسة الأوضاع الاجتماعية السائدة في المجتمع الاوربي ومشكلات ذلك المجتمع مثل نظام الملكية ومستقبل الحياة العائلية والآثار الاجتماعية للمعتقدات الدينية ومبادئ الأخلاق وشكل الحكومة وما الى ذلك ، بل ان بعضهم اهتم بدراسة حالة السجون ومشكلة البطالة وظروف العمل في المصانع وغيرها من الموضوعات التي تتصل بحياة الناس اتصالاً وثيقاً والتي تستوجب الكثير من النقد وتثير الكثير من السخط والتبرم (٩) .

وواضح من ذلك أن حصيلة عصر التنوير من الافكار والآراء كانت ضخمة وزاخرة وأن حركة النقد والتمرد على الأوضاع التقليدية امتدت حتى منتصف القرن التاسع عشر (بل وبعد ذلك بكثير) وتناولت مختلف نواحي الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وأدت الى ظهور عدد من الايديولوجيات الجديدة كالليبرالية والاشتراكية التي تؤمن بوجود علاقة جوهرية بين العقل والحرية وأن التفكير الرشيد - أو العقلانية - هو شرط أساسي لتحقيق حرية الانسان . ويعتبر ذلك من أهم المبادئ التي كان ينادى بها « فلاسفة » التنوير الذين كانوا يرتبطون فكرة التقدم بالعقل ويؤمنون بأن العلم خير خالص وأداة « سياسية » هامة لتحقيق الديمقراطية الصحية . ولقد ذهب الليبراليون الى امكان « صنع » التاريخ بطريقة عقلانية وعن طريق الأفراد والاحرار مما يؤكد دور العقل في حياة الفرد وفي الشؤون الانسانية على العموم ، كما

Bottomore ; op. cit. ; pp. 10-13.

(٨)

(٩) يقول بوتومور في ذلك : « ان النقد الذي بداهه الاشتراكيون والمسلحون والعلماء الاجتماعيون زاد حدة واشتعالاً على أيدي الكتاب والمصلحين . فلقد أصبح الشعراء ثوريين كما حدث للشاعر هايني Heine وشيلي Shelley ، كما تحول الروائيون الى معالجة القضايا الاجتماعية كالا لحاد الدين و قوة الثروة والصراع بين الطبقات و ظهور الطبقة العاملة ... » مات الصناعية والسياسية ، وذلك فيما يعرف باسم الرواية الطبيعية . وتضاعف عدد مجلات الرأي وزاد نطاق النقد وانتشر بسرعة فائقة » - المرجع السابق صفحة ١٥ .

ذهبت الماركسيّة الى ضرورة توعية الطبقات العاملة بمكانتها في المجتمع وبأنها فريسة لقوضى الانتاج وبذلك يتحقق لديها وعي أو شعور طبقى رشيد (١٠) ، وذلك كله فضلاً عن الثورة الفرنسية التي تمثل قمة النقد والاحتجاج والتمرد على مذكرنا .

(٢)

ولقد كان من الطبيعي أن تجد فلسفة التنوير بكل ما تمثله من ابراز للطابع الفردى والعقلاني ومن حركات نقد واحتجاج كثيراً من المقاومة والمعارضة الصريحة أو المستترة . واتخذت هذه المعارضة اشكالا كثيرة مختلفة تتفاوت بين الشدة والضعف عند المشتغلين بالعلوم الانسانية . وربما كان فرويد Freud و فيبر Weber وبنديتو كروتشى Bendetto Croc من أشهر المعارضين تحمناً واخلصاً في نقدهم وان كان هناك نقاد آخرون « غير مخلصين » في مقدمتهم مثل صورل Sorel على ما يقول هيوز ، (١١) بل أن البعض ذهب الى حد الرفض القاطع والوقوف موقف العداء السافر من كل ما تمثله فلسفة التنوير وما تمخضت عنه من نتائج . وربما كانت حركة المعارضة والرفض أشد وضوحاً في فرنسا منها في أى مكان آخر في أوروبا ، إذ ظهر عدد كبير من المفكرين في بداية القرن التاسع عشر يعارضون بشدة تلك النزعات الفردية ويرون أن رسالة الفكر الأساسية هي العمل على استرجاع الأوضاع الاجتماعية القديمة « وترميم » البناء الاجتماعي الذي صدمته الثورة الفرنسية بالذات .

والأغلب أن موقف هؤلاء المفكرين الذين يوصفون عادة بأنهم « محافظون » من تلك الحركات والأفكار التحررية يرجع الى اعتقادهم بأنها لن تؤدي الى تحرير الأفراد بقدر ما تؤدي الى اتساع القلق والشعور بالاغتراب والانسلاخ عن المجتمع وعدم الانتماء ثم تهدم الروابط والعلاقات الاجتماعية المتوارثة . فالمجتمع في نظر هؤلاء المفكرين « المحافظين » وحدة عضوية وليس مجرد تجمع للأفراد الذين يستطيعون - إذ شاءوا - أن يخلقوا نظاماً جديداً حسب خطة يضعونها عمداً وتبعاً لحسابات دقيقة مدروسة ، كما أن النظم الاجتماعية مسألة لا يمكن أن تقوم بالجهود الفردية أو حتى نتيجة لتكاتف جهود عدد من الأفراد وإنما تنشأ خلال الزمن وعبر التاريخ الطويل ولذا فإن لها جذوراً عميقة في الماضي لا يسهل اقتلاعها . وعلى ذلك فإن المجتمع يعتبر في نظر هؤلاء المحافظين أهم من الفرد من الناحية التاريخية والمنطقية والأخلاقية على السواء ، بل أن الفرد - كما نعرفه - لا يمكن أن يكون له وجود بدون مجتمع أو بدون ما يسميه العلماء المحدثون بعملية التطبيع الاجتماعي Socialization إذ بدون المجتمع لا يمكن قيام اتصال أو لغة أو أخلاق أو تطور عاطفي . وقد ظهرت هذه الآراء المعارضة للفردية التحليلية في كتابات مفكرين من أمثال بونالد Bonald ودي ميتر De Maistre بل أنها وجدت طريقها الى

Mills, C. Wright; The Sociological Imagination, Grove Press, N.Y. 1961, pp. 166-67. (١٠)

Hughes, H. S. ; Consciousness and Society : The Reorientation of European Social Thought 1890—1930 Macgibbon and Kee, London 1967, pp. 26-29, Bottomore, op. cit. p. 16. (١١)

الا ان هيوز يلاحظ مع ذلك ان الكثيرين من هؤلاء العلماء الذين وقفوا موقفاً معادياً من فلسفة التنوير لم يصل عدواهم في حقيقة الامر رواقعه الى القدر الذي كانوا يتوهمونه او يتظاهرون به لانهم كانوا يستخدمون في كتاباتهم وتفكيرهم الكثير من آراء هؤلاء « الفلاسفة » ويطبقون في داستهم للظواهر السياسية والاجتماعية والحكم عليها المعايير ذاتها التي وضعها « الفلاسفة » ومن هنا لم تكن كتابات هؤلاء المعارضين تخلو من التضارب الذي يدل على الحيرة في مواقفهم .

كتابات اوجيست كونت Auguste Conte نفسه الذى وضع الاسس الاولى القوية لعلم الاجتماع بالمعنى المعروف الآن وأعطى ذلك العلم اسمه ومنه انتقلت الى علماء الاجتماع الفرنسيين وبخاصة دوركايم ، (١٢) كما انها تظهر من ناحية اخرى في الاتجاه البنائي الوظيفي الذى يسود الآن الدراسات الانثربولوجية الاجتماعية . فثمة شبه قوى بين « البنائية » وتلك الصورة « المحافظة » للمجتمع . فالمجتمع نسق من العلاقات المتشابهة كما انه اكبر من مجموع اجزائه وتسوده بالضرورة قوى الترتيب والتوازن والاستمرار ولذا فان أى محاولة لتغيير أى جانب من هذا الكل الاجتماعي العضوى المعقد المتماشك خليقة - فى رأى الانثربولوجيين المحافظين - بأن تثير الاضطراب والتفكك وقد تؤدي الى هلاك المجتمع ودماره على ما سبق أن ذكرنا .

وقد يكون فى هذا كله ما يبرر القول بأن كثيراً من دعاوى علم الاجتماع - كما ظهرت فى كتابات المدرسة الفرنسية بوجه خاص وكما انتقلت الى المدارس الاخرى والى المدرسة البنائية فى الانثربولوجيا بالذات - انما ظهرت كرد فعل لآراء « فلاسفة » التنوير وما ترتب على هذه الآراء من قيام حركات التحرر الفكرى والسياسى والاقتصادى ، لدرجة أننا نجد من بين مؤرخي الفكر الاجتماعى المحدثين من يذهب الى القول بأن الحركة الوضعية فى العلوم الانسانية بعامة وفى علم الاجتماع بخاصة انما هي رد فعل للماركسية بالذات . بل ان الاستاذ زايطين Zeitlin الذى يعتبر من أهم العلماء الذين درسوا مشكلة العلاقة بين الايديولوجيا والنظرية الاجتماعية يرى ان الكثيرين من كبار علماء الاجتماع كتبوا وإمامهم ما يسميه « شبح ماركس » او أن كتابتهم وآراءهم على الأصح كانت نوعاً من « المناظرة » مع ذلك « الشبح » . والتعبير الذى استخدمه فى ذلك المجال هو : The Debate with Marx's Ghost وينطبق ذلك فى رأيه على ماكس فيبر وباريتو وموسكا Mosca وميشلز Michels ودوركايم وكارل مانهايم Karl Manheim وكثيرين غيرهم من العلماء . وعلى ما قد يكون فى هذا القول من مبالغة ومغالة ، فالهم هنا هو أن الحركة الفكرية الخصبة الفنية التي ارتبطت بالقرن الثامن عشر وفلسفة التنوير والتي يعتبر ماركس (فى نظر الكثيرين) الوريث الحقيقى لها وما تولدت عنه من حركات ثورية، كان لها اثر واضح فى توجيه الفكر الاجتماعى . وعلى الرغم من كل ما يقوله اتباع المدرسة الوضعية من ضرورة الابتعاد عن الايديولوجيات المختلفة التى تبعد الباحث عن الطريق العلمى الصحيح وتلون نظريته الى المجتمع الذى يدرسه فان هذا الاتجاه ذاته الذى يختفي وراء دعوى الوضعية الموضوعية يمكن أن يؤخذ على أنه تعبير عن النظرة المحافظة التقليدية او حتى الرجعية كما يحب بعض العلماء المحدثين أن يصفوها (١٣) . وفى ذلك يرى الكثيرون أن كونت نفسه خضع لذلك التيار الرجعى المعادى للتنوير

Bramson, L. ; The Political Context of Sociology, Princeton Univ. Press, (١٢)
N. J., 1969, pp. 11-14 ; Nisbet, R.A. ; Conservatism and Sociology in American Journal of Sociology, Vol 58, No. 2, Sept. 1952.

وواضح ان ثمة وجه شبه قوى بين موقف هؤلاء المفكرين وعلماء الاجتماع الفرنسى من ناحية وموقف بعض المفكرين السياسيين خارج فرنسا ممن وقفوا موقف العداء من الثورة الفرنسية، وافضل مثل لذلك ادموند بيرك Edmund Burke فى بريطانيا الذى كان يرى من الخطا الظن بإمكان اقامة دولة متماسكة قوية عن طريق التفكير النظرى البحت وعن طريق التخطيط ، لأن الدول والمجتمعات تنشأ وتنمو بطريقة طبيعية ولا تصنع حسب خطة مرسومة ولذا فمن الجرم أن يحاول المرء تغيير المجتمع فى ضوء ما يشير به العقل وحده ، وأن اقدس الواجبات الملقاة على كل جيل هو ان يتسلم التقاليد الاجتماعية من الاجيال التي سبقته فيحافظ عليها ثم ينقلها الى الاجيال التي ستاتي من بعده (انظر فى ذلك التمهيد الذى كتبناه للعدد الرابع من المجلد الاول من هذه المجلة عن « حقوق الانسان » ، صفحة ٤) . بل اننا نجد موقفاً قريباً بعض الشيء من هذا عند هيغل نفسه الذى عارض بعض الفلاسفة الفرديين العقلانيين من امثال لوك وقولتر وبنثام .

Bramson, op. cit., p. 13..

(١٢)

والثورة الفرنسية على ما ذكرنا ، وان لم ينتبه الكثيرون من الكتاب الى هذه الحقيقة نظرا لاختلافها وراء دعوى الوضع التي تمثل نوعا من التمرد والثورة على أنماط التفكير التقليدية . وعلى أي حال فقد انتبه جون ستيورات ميل J. S. Mill منذ زمن بعيد الى ذلك وأوضح في كتابه « عن الحرية On Liberty » ان كونت كان يهدف الى تثبيت طغيان المجتمع وتسلطه على الفرد .

ومع ان نظرة اوجيست كونت الى علم الاجتماع على انه علم طبيعي وتسميته له في بداية الأمر باسم « الفيزياء الاجتماعية » كوسيلة لظهور هذا العلم بمظهر العلوم الطبيعية والبيولوجية ومحاولة إخضاعه لمناهج وطرق البحث المتبعة في تلك العلوم كلها أمور تنصل اتصالاً وثيقاً بفلسفة التنوير التي تؤمن بالعقل والعلم فان الاتجاه الوضعي عند كونت له جذور أخرى ممتدة في غير التربية العلمية الصرفة ونعني بذلك موقفه العدائي من الايديولوجيات الثلاث الرئيسية السائدة في عصره وهي الليبرالية والاشتراكية والشيوعية ومحاولته الحد من انتشارها . فلقد رفض منذ البداية الليبرالية الفلسفية بكل متضمناتها ومقتضياتها السياسية والاقتصادية رغم ان المظاهر الاقتصادية لهذه الحركة كانت تنادي بضرورة رفع القيود والحواجز المفروضة على الحياة الاقتصادية لاتاحة الفرصة لظهور الحوافز الفردية التي تساعد الفرد على النجاح . كذلك وقف موقف المعارضة السافرة الصريحة من الشيوعية التي كان يعتبرها ايديولوجية لا اخلاقية ، ودخل في حوار عنيف مع الاشتراكية انتهى به الى رفضها لأنها تقف موقف العداء من المجتمع البورجوازي وتحاول تغييره عن طريق الثورة وليس عن طريق التوعية او عن طريق التغير التدريجي البطيء . فالحالة الطبيعية التي يجب ان تتوفر في المجتمع والتي تضمن استمرار ذلك المجتمع في الوجود هي « حالة التوازن » الذي يقوم على التنظيم الاجتماعي الدقيق ، وهذا التوازن وكل ما يرتبط به من تنظيم اجتماعي انما يتحققان باجلى صورهما في المجتمع الصناعي . ومن هنا كان كونت من أكبر الدعاة لتصنيع المجتمع ، على اعتبار ان التصنيع اذا وجد سبيله الى مجتمع ما بطريقة عادية تدريجية ولم يحدث تغييراً فورياً سريعاً فانه يؤدي بالضرورة الى رخاء المجتمع من ناحية ورعى الطبقات العاملة من ناحية ثانياً وتماسك طبقات المجتمع وفئاته المختلفة من ناحية ثالثة . فالتصنيع اذن وما يرتبط به من توفير للرخاء والرضا هو البديل الطبيعي في نظر كونت عن الثورات التي تحمل في ثناياها الكثير من اخطار تفكك المجتمع واضطراب العلاقات الاجتماعية والعداء بين الطبقات . وهذا معناه في آخر الامر ان اوجيست كونت يرى ان المجتمع الانساني يعيش على التنظيم اكثر مما يعيش على الايديولوجيات وأن أفضل صورة للحياة الاقتصادية والسياسية هي بالتالي الرأسمالية ، وبالذات الرأسمالية الأوروبية . واذا كان كونت يتكلم في مجال علم الاجتماع عن مظهرى الحياة الاجتماعية اللذين اسماهما « الاستاتيكا الاجتماعية » او الحالة الاستقرارية و « الديناميكا الاجتماعية » او الحالة الحركية او حالة التغير ، فانه كان يرى ان الاستاتيكا تمثل المجتمع في حالته الطبيعية والمثالية معا ، أي ان الشكل الطبيعي للمجتمع هو الشكل الاستقراري ، وبالتالي فان المجتمع الطبيعي هو المجتمع المستقر . واذا كان المجتمع يتغير تبعا لمبدأ الديناميكا الاجتماعية فان الهدف النهائي من ذلك التغير هو تحقيق ذلك الاستقرار الذي لا يمكن الوصول اليه عن طريق الصراع بين الطبقات . ويقول آخر اكثر بساطة واختصاراً فان كونت كان يرفض فكرة الصراع في المجتمع ويرى ذلك الصراع حالة غير طبيعية وأنه لا بد لذلك من التغلب عليها والقضاء تماماً عليها لصالح المجتمع وخيره ، وأن الوسيلة لذلك هي توفير الرخاء لكل الطبقات ، وأن هذا - بدوره - لن يتم

الا عن طريق التصنيع الذي لا يمكن تحقيقه هو الآخر الا بالتنظيم . فالأساس الأول للحياة الاجتماعية اذن هو التنظيم الاجتماعي الدقيق كما ذكرنا (١٤) .

والطريف في الأمر أن أوجيست كونت في هذا الموقف كان متأثراً بكتابات وآراء الفيلسوف الاجتماعي الشهير سان سيمون Saint — Simon الذي استمد منه ماركس أيضاً كثيراً من المبادئ والأفكار . أي أن مصدر الايديولوجيتين — أو على الأصح الايديولوجية ونقيضها — كان واحداً . وقد يمكن تفسير ذلك اذا تتبعنا التطور الفكري لسان سيمون نفسه والتأثيرات التي خضع لها والتي عبرت من آرائه ونظرياته . فلقد عاصر سان سيمون في بداية الأمر الثورة الفرنسية وتأثر بها وبتعاليمها ومثلها ، ولذا فإن كتاباته الاجتماعية والفلسفية ، ولى نمكس الكثير من مبادئ تلك الثورة . ولكنه شاهد أيضاً الشرور والأنام الكثيره التي نجمت عن تلك الثورة وما صاحبها من تطرف أدى الى وقوع كثير من الجرائم والمظالم وعاصر الحركات « الرجعية » التي ظهرت كوع من رد الفعل على ذلك التطرف ، وتأثرت كتاباته المتأخره بهذه الحركة المحافظة . وقد استقى كونت وماركس — وغيرهما — آراءهما ومواقفهما من سان سيمون ولكن بينما تأثر ماركس بالكتابات المبكرة التي ظهرت أيام الثورة الفرنسية والتي عكست مبادئ تلك الثورة وقيمها ومثلها العليا ، سلك كونت الطريق المحافظ الذي اتخذه سان سيمون في كتاباته المتأخره . ومع أن سان سيمون كان يعترف بأن الصراع الطبقي أفلح بالفعل في تغيير المجتمع من النظام الاقطاعي الى النظام القائم على تمجيد الطبقة البورجوازية وإبراز شأنها فإنه كان يعتقد في الوقت ذاته أن هذا الصراع الطبقي لا يفيد بل أنه لا يمكن أن يقوم ولا أن يكون فعالاً في المجتمع الحديث الذي يركز على العلم وعلى الصناعة . . صحيح أن التفاوت الاقتصادي والنزاع بين طبقة العمال وطبقة اصحاب رؤوس الأموال يعتبران من أهم سمات المجتمع الصناعي ، إلا أن هذا النزاع لا يصل في رأيه الى حد الصراع ، لأن المجتمع العلمي الصناعي يقوم أصلاً على الكفاءات والمهارات وليس على الانتماء لعائلات معينة بالذات أو على عامل الوراثة والثروة الموروثة من الأسلاف . ومن هنا كان سان سيمون يرى أن النزاع بين الطبقات في المجتمع الحديث يؤدي بطبيعته الأمر الى « تماسك » المجتمع وإلى توازنه لأنه ناشئ ليس عن تصارع المصالح وتناقضها بقدر ما هو ناشئ عن التكافل الاجتماعي . فالطبقات المختلفة تحتاج بعضها لبعض أي انها حاجة متبادلة يحكمها في الوقت ذاته نسق من الأفكار والقيم الاخلاقية الذي يسهم اسهاماً فعالاً في المحافظة على توازن المجتمع وتماسكه (١٥) .

(١٤) انظر في ذلك الفصل الذي كتبه الاستاذ ريمون آرون Raymond Aron عن أوجيست كونت في كتابه : *Main currents in sociological thought* (English tr.) vol. 1, Pelican Books, London, 1968, Zeitlin, op. cit., pp. 70-79 ; Bramson, op. cit. ; pp. 3-4 and pp. 50-51 ; Hughes, op. cit. ; pp. 36-38 and pp. 266-67 ; Mills, op. cit., pp. 21-22.

(١٥) في الفصل الذي عقده الدكتور لويس عوض عن « سان سيمون » في كتابه (دراسات في النظم والمذاهب) الذي سبقت الإشارة اليه ، يذكر أن سان سيمون انتبه الى أن « عصره هو عصر الثورة الصناعية والتقدم التجاري ، والثورة الفرنسية التي جاءت لتدعم هذا وذلك قد جنحت أحياناً الى الاستبداد اليساري باسم الفقراء والقضاء على الفقر وإلى الاستبداد اليميني باسم الملاك وحماية الملكية الخاصة » وقد عجزت الثورة الفرنسية عن إلغاء الاستبداد والفقر معاً ، وعلّة ذلك العجز « كامنة في الفلسفة التي قامت عليها الثورة الفرنسية ، ألا وهي الفلسفة العقلية التي حطمت سلطان الكنيسة وخلخت تماسك الطبقات والعلاقات الاقطاعية القديمة المستتبّة دون أن تقيم مكان سلطان الدين الذي يجعله الناس باختيارهم من داخل نفوسهم ودون أن تقيم مكان العلاقات الاقطاعية المستتبّة علاقات انسانية جديدة مستتبّة . . . ويرى سان سيمون أن دراسة التاريخ تدلنا على أن هناك فترتين تتناوبان التاريخ البشري هما فترة التماسك الذي يسميه « التوازن » وفترة التخلخل الذي يسميه « الانحلال » . وعنده أن العصور الوسطى الاقطاعية تمثل فترة التوازن ، وقد أعقبت هذا العصر وهذه الحركة فترة من التوازن تمثلت في حضارة الارستقراطية في القرنين السابع عشر والثامن عشر حتى وضعت الثورة الفرنسية حداً لهذا التوازن بما جاءت به من انهيار في السلطة وفي العلاقات بين أبناء المجتمع » (ص ١٠٢ ، ١٠٣) .

(٣)

ولقد كان من الطبيعي أن يسير دوركايم - خليفة أوجيست كونت - في ركاب الاستناد الذي أنشأ علم الاجتماع وأن يتأثر بوجهة نظره في كثير من الموضوعات التي عالجه . وفي الحالات التي كان يختلف دوركايم فيها عن كونت فإنه لم يكن يتردد في الرجوع الى سان سيمون باعتباره المنبع الأصلي الذي استقى منه كونت نفسه آراءه وأفكاره ونظرياته . وجانب كبير من كتابات دوركايم يكاد يكون مجرد ترديد لآراء سان سيمون ولكن في صيغ وعبارات وأساليب مختلفة . ولقد كان دوركايم يسلم تسليماً تاماً بمبدأ التوازن في المجتمع وبأن المجتمع الانساني لا يمكن أن يقوم أو أن يستمر في الوجود بغير توازن القوى وأن الصراع مجرد حالة طارئة ومؤقتة بل وقد يمكن اعتباره حالة مرضية أو باثولوجية لا تلبث أن تزول وتختفي ويسترد المجتمع توازنه الأصلي القديم . وهذا يضغه - في رأى الكثيرين من مؤرخي الفكر الاجتماعي المحدثين - في المعسكر المعارض للاشتراكية وللتفكير الاشتراكي ، مع أنه كان قد أبدى في بعض مراحل حياته شيئاً من « التعاطف » مع الاشتراكية والاشتراكيين ، وإن كان ذلك تعاطفاً مشوباً بكثير من الحيطة والحذر والتحفظ .

ذلك أن دوركايم كان قد اهتم بالاشتراكية الماركسية منذ كان طالباً في مدرسة المعلمين العليا المعروفة باسم *Ecole Normale Supérieure* في أوائل الثمانينات من القرن الماضي وعقد أثناء فترة التلمذة هناك أواصر الصداقة الوطيدة مع زميله في الدراسة جان جوريس *Jean Jaures* الذي أصبح من الاشتراكيين البارزين فيما بعد . ثم اهتم بدراسة موضوع الاشتراكية في نفس الوقت تقريباً الذي كان يعنى فيه بدراسة ظاهرة تقسيم العمل التي أمدتها لتكون رسالته للدكتوراه ، ولكنه لم يلبث أن انصرف عن دراسة الاشتراكية ووجه اهتمامه الى عدد كبير من الموضوعات الأخرى التي أصدر عنها كتبه الهامة مثل كتاب « الانتحار » وكتاب « الصور الأولية للحياة الدينية » فضلاً عن مقالاته العديدة التي كان ينشرها في « المجلة السنوية لعلم الاجتماع » أو « الحولية الاجتماعية *L'Année Sociologique* » وذلك بالإضافة الى اهتماماته الواسعة بمشكلات النهج ومسائل التربية والعلاقة بين الفلسفة وعلم الاجتماع وما الى ذلك . وهذه كلها دراسات لها أهميتها البالغة في علم الاجتماع ولا تزال تعتبر حتى الآن من الأسس القوية في صرح ذلك العلم ، ومع ذلك فقد عاد دوركايم مرة أخرى الى موضوع الاشتراكية فالتقى سلسله من المحاضرات في جامعة بوردو *Bordeau* خلال العام الجامعي ١٨٩٥/١٨٩٦ عنها ، ولكن لم يقدر لتلك المحاضرات أن تظهر في شكل كتاب الا في عام ١٩٢٨ ، أي بعد موت دوركايم بأحدى عشرة سنة وفي صورتها غير الكاملة . وربما كان سبب انصراف دوركايم طيلة هذا الوقت عن دراسة الاشتراكية هو - على ما يرى ستيفارت هيوز *Stuart Hughes* أن الاشتراكية ذات طابع مثالي وأنها تتجه في عمومها نحو المستقبل أكثر مما تتجه نحو أي موضوع قائم الآن بالفعل وأن الموضوعات الأخرى ذات الطابع الأمبريقي والعملي كانت أكثر جاذبية وإثارة لاهتمام دوركايم (١٦) ، وإن كان العالم الفرنسي الشهير مارسيل موس *Marcel Mauss* - وهو ابن أخت دوركايم وخليفته في زعامة المدرسة الفرنسية - يقول في المقدمة التي يقدم بها كتاب خاله عن « الاشتراكية *Le Socialisme* » : « أن دوركايم ظل طيلة حياته يحرص على الإيتربط بالاشتراكية بمعناها الضيق أو يناصرها ويعضدها نظراً لطبيعتها العنيفة وكذلك بسبب طابعها الطبقي وصفحتها السياسية . ومع أنه كان يتعاطف مع الاشتراكيين ومع جوريس بالذات ومع الاشتراكية فإنه لم يسلم نفسه لهم تماماً

في أى وقت من الأوقات » (١٧) . ومع ذلك فلايليث موس ان يعترف بأن هدف دوركايم من تلك المحاضرات كان هدفاً علمياً وأخلاقياً في وقت واحد ، فقد كان يريد أن يؤكد العنصر الأخلاقي في تحليله للماركسية وأن يبرر لنفسه وللعالم الخارجي ولتلاميذه علاقته المبهمة بالاشتراكية المنظمة .

وقد تكفي هذه الأقوال لتبيين مدى اختلاف الكتاب في تفسيرهم لموقف دوركايم من الاشتراكية . وفي الوقت الذي يقول موس ان دور كايم كان يقصد الى معالجة الموضوع معالجة « علمية » نجد زايثيلين Zeitlin ينفي عن تلك المحاضرات صفة موضوعية ويقول انه على الرغم من ان دوركايم ذكر في مطلع تلك المحاضرات انه سيعالج الموضوع معالجة علمية موضوعية فانه تنكر لذلك المبدأ بحيث اختفت الناحية العلمية تماماً وحل محلها كثير من الآراء الخاصة الذاتية التي تحتوى على كثير من التهجم ، وبذلك فان دوركايم لم يكن أميناً على المبادئ والاسس المنهجية التي ضمنها كتابه عن « قواعد المنهج في علم الاجتماع » والتي كان يوصي غيره من الباحثين بالتمسك بها ، بل وكان هو ذاته شديد الحرص عليها في دراساته وكتبه الأخرى . فموقف دوركايم من الاشتراكية كان اذن - في رأى زايثيلين - موقف عداء صريح ولا يكاد يختلف في ذلك عن موقف اوجيست كونت (١٨) اذ بدلاً من ان يتقبل دور كايم فكر المجتمع والتغير الاجتماعي التي تسلم بوجود الطبقات والصراع الطبقي وضع نظريته المشهورة عن التماسك العضوي Solidarité organique الذي يميز المجتمع الحديث ، وهي نظرية تتفاعل في الأغلب مع مقتضيات الانقسامات الطبقي . ومع ان دوركايم لم يكمل دراسته للاشتراكية على ما ذكرنا فانه كان دائماً يحاول أن يقيم نموذجاً للمجتمع يختلف عليه عن النموذج الذي أقامه ماركس بل ويناقضه تماماً كما انه كان يعمل جاهداً على انشاء فلسفة وضعية (او ايجابية positive) بنائيه تعارض فلسفه الاشتراكيين السلبية النقدية ولذا فانه لم يكن يعتبر التدرج الاجتماعي والانقسامات الطبقي ومشاكل السلطة والحكم والصراع السياسي ذات أهمية كبرى في نظام الحكم او نظام الدولة الوضعي (١٩) .



ويرجع اهتمام دوركايم بموضوع « التماسك الاجتماعي » الى خوفه من الصراعات الاجتماعية والسياسية السائدة في عصره ، ولقد لجأ الى فكرة التماسك كمخرج يتجنب به الانتماء الى أى من الاتجاهين النظريين الغالبين على التفكير الاجتماعي في ذلك الحين وهما الاتجاه الماركسي والاتجاه الكونتي (نسبة الى اوجيست كونت) وكانت وسيلته الى ذلك هي الرجوع الى سنان سيمون الذي أثر في كل من ماركس وكونت على ما ذكرنا . وبصرف النظر عما يقوله دوركايم في

(١٧) Mauss, M. ; "Introduction" in Durkheim, E ; Le Socialisme, Paris 1928 PP V-IX

(١٨) الواقع ان دور كايم كان يشكك منذ العبارات الافتتاحية في محاضراته في مدى «الصدق» العلمي للاشتراكية ومدى توفر الطابع العلمي لها خاصة وان الحقائق والوقائع التي تستعين بها لا تبرر في نظره النتائج العلمية التي يحاول الاشتراكيون استخلاصها من تلك الحقائق . ولم يسلم كتاب ماركس نفسه من « رأس المال » من ذلك العيب ، لانه يحاول ان يستفيد من الحقائق والملاحظات المختلفة بطريقة تستند النظرية وتخدم اهدافها بدلاً من ان تتبلور النظرية وتنبعث من الحقائق والوقائع ، ومن هنا فالاشتراكية ليست علماً وانما هي على حد تعبيره « صرخة ألم » من اجل تحقيق مجتمع أكثر كمالاً ، انظر Durkheim, op. cit. ; pp. 3 - 4 . ويعتبر ذلك مثالا على خروج دور كايم على الموضوعية العلمية التي يجب ان يتمسك بها الباحث في دراساته .

Zeitlin, op. cit. ; p. 235

كتاب الاشتراكية فان فكرة التماسك تظهر بشكل واضح في كتابه عن « تقسيم العمل الاجتماعي Division du Travail Social » الذي شغل نفسه بتأليفه في الفترة المبكرة من اهتمامه بدراسة الاشتراكية ولذا فانه يعكس الكثير من نظراته الى ذلك الموضوع الذي ارجأ الكلام عنه صراحة حتى عام ١٨٩٥ على ما ذكرنا . وقد ظهر كتاب « تقسيم العمل » عام ١٨٨٣ ، ويمكن القول انه يحتوى على بدور كل تفكير دوركايم ويعبر تعبيراً صادقاً عن وجهة نظره الى المجتمع والى الحياة الاجتماعية ، وهي النظرة التي عمل على تطويرها في كل كتاباته التالية . يضاف الى ذلك ان الكتاب يعالج موضوعاً تعرض له سان سيمون واوجيست كونت والماركسية على العموم ولذا فهو كليل بان يبين لنا مدى اختلاف وجهات النظر نحو موضوع واحد ومحاولة دوركايم الوقوف موقفاً وسطاً بين الكونتية والماركسية ، وان كانت محاولته لم تسلم من بعض العيوب .

ولقد كان سان سيمون يسلم بحتمية التقدم الصناعي والعلمي في المجتمع الانساني ويعتبره امراً « مفروضاً » على الانسانيه ولا مفر منه ، كما انه انتبه الى ما يؤدي اليه ذلك التقدم العلمي والصناعي من ازدياد الميل الى التخصص والى تقسيم العمل واعتبرهما أيضاً « مبدئين حتميين » في تقدم المجتمع الانساني وانهما يلعبان دوراً أساسياً في التماسك الاجتماعي . . . وانتقل هذا الاهتمام الى اوجيست كونت الذي كان يتساءل دائماً عن المبدأ الذي يمكن أن يقوم عليه التماسك الاجتماعي في مجتمع تتعارض فيه المصالح الاقتصادية وتتشتت جهود الأفراد وتتوزع نتيجة لتقسيم العمل والتخصص . فعلى الرغم من تسليم كونت بأهمية التقدم العلمي والصناعي وحتميته فانه كان يرى ان ذلك التقدم يحمل الى الانسانية نوعين من الشرور والاضطراب ، يتمثل الأول منهما فيما كان يميز القرن التاسع عشر الذي عاش فيه كونت من تصادم وتلاطم بين المصالح الاقتصادية وما ادى اليه ذلك من تفكك المجتمع القائم حينذاك واضطراب الحياة الاجتماعية ، بينما النوع الثاني من الاضطراب والشرور سوف يظهر في المستقبل نتيجة لهذه الصراعات وسوف يتمثل في شكل الحروب الضارية الشاملة التي قد تعم العالم بأسره . ولم يجد اوجيست كونت حلاً لتلك المشكلة الا بالالتجاء الى فكرة فلسفية نابعة من « فلسفة التنوير » وهي ما يطلق عليه اسم « المبدأ العام للأخلاق » كما ذكرنا ، ويعتبره هو العامل الأساسي الذي يقوم عليه التماسك الاجتماعي في مثل ذلك المجتمع المتصارع المفكك . فكان الأخلاق الأساسية التي يتوارثها الانسان منذ القديم والتي تؤلف جانباً هاماً في تكوين الجنس البشري هي التي سوف تجتذب المجتمع الانساني أن ينقلب بعضه على بعض وتمنعه من أن يدمر نفسه بنفسه ، وهذا مبدأ فلسفي قد لا يقبله كثير من المشتغلين بالعلوم الانسانية لانه يخرج عن نطاق هذه « العلوم » ويدخل في نطاق « الانسانيات » كالفلسفة والأخلاق . ولكن بصرف النظر عن رأي « العلماء » فيه وقبولهم له أو رفضهم اياه فالذي يهمنا هنا هو أن كونت بالتجائه الى ذلك « المبدأ الأخلاقي العام » يقف موقف المعارضة الصريحة من رأى الاشتراكيين المعاصرين له والذين كانوا يؤمنون مثله هو وسان سيمون بحتمية التقدم العلمي والصناعي ولكنهم كانوا يؤمنون في الوقت ذاته « بحتمية » الصراع الطبقي وبأنه ليس في امكان أى مبدأ أخلاقي أن يمنع ذلك الصراع أو يقف في وجهه أو حتى يمد المجتمع بأساس قوى راسخ للتماسك الاجتماعي ، وان الوسيلة الوحيدة التي يستطيع المجتمع ان يتجنب بها سوء المصير وتدمير نفسه هي أن يعيد بناء نفسه بما يتلاءم والأوضاع الجديدة . وهذه فكرة لم يكن باستطاعة

كونت - الذى يؤمن بالتوازن - أن يتقبلها لنفوره من الايديولوجيات التي تقوم على التغير الجذرى العنيف (٢٠) .

ويعرض دور كايم فى دراسته تقسيم العمل مشكلة التماسك الاجتماعى فى مختلف المجتمعات الانسانية ابتداء من أبسط الجماعات المعروفة التي يسميها فى كتابه « قواعد المنهج فى علم الاجتماع » بالمجتمعات البسيطة المتعددة الاقسام، الى المجتمعات البدائية والتقليدية الأكثر تعقيداً حتى المجتمعات الصناعية الحديثة فى القرن التاسع عشر وهي مجتمعات تتميز بتركيبها الاجتماعى المعقد كما أن الصناعات الكبرى أفلحت فى أن تحدث تغييرات جذرية عميقة فى أبنيتها التقليدية . ويسلم دوركايم منذ البداية بمدة مبادئ كان لها تأثير قوى فى توجيه دراسته . ويمكن تلخيص هذه المسلمات فى النقاط التالية :

أولاً : التوازن الاجتماعى أساس قيام المجتمع الانسانى ووجوده ، وبدونه يستحيل على المجتمع أن يستمر فى الوجود .

ثانياً : تؤدي الصناعة والتقدم العلمى الى ازدياد الشعور بالفردية وان كان ذلك لا يترتب عليه بالضرورة فقدان الفرد شعوره بالانتماء الى جماعة معينة .

ثالثاً : يؤدي التقدم العلمى والاقتصادى ، وبخاصة التقدم الصناعى ، الى زيادة تقسيم العمل والتخصص ، وهذا من شأنه اضعاف التماسك الاجتماعى الذى يقوم أصلاً على تشابك الناشط الاجتماعى المختلفة وتداخلها . ولكن ذلك لا يعنى بالضرورة القضاء التام على كل عوامل التماسك فى المجتمع ، وكل ما يعنيه هو ظهور شكل جديد من التماسك يتلاءم مع الظروف الاجتماعية الجديدة .

رابعاً : وأخيراً ، فإن المجتمع الانسانى تسيطر عليه مجموعة من العواطف الاجتماعية التي يسميها دوركايم أحياناً « الضمير الجمعي Conscience Collective » . ويسير المجتمع حسب ما يعليه هذا الضمير الجمعي ولذا فإن الخروج على مقتضياته يتقابل دائماً بالعنف والردع والقمع من جانب المجتمع نظراً لأن خرق قواعد هذا « الضمير الجمعي » ومبادئه يهدد التماسك الاجتماعى وبالتالي يعرض المجتمع ككل للخطر (٢١) .

هذه المبادئ التي تتردد بشكل أو بآخر فى كل كتب دور كايم الأخرى وبخاصة كتاب الانتحار Le Suicide وكتاب قواعد المنهج فى علم الاجتماع Régles de la Méthode Sociologique يلخصها كلها فى

(٢٠) فيما يخص برأى كونت فى المبدأ الأخلاقى العام الذى يصلح أساساً لقيام التماسك الاجتماعى ، راجع كتاب بيرنباوم من « أزمة المجتمع الصناعى » ، ويذكر بيرنباوم فى ذلك أن المبدأ الأخلاقى العام كان يعتبر فى نظر كونت شرطاً لاستقرار المجتمع وأنه لجأ إليه لكي يبين كيف أن المجتمع يستطيع بمعاونته أن يسترد تماسكه وتكامله بعد أن تعرض لكثير من التمزق بدء الثورة الفرنسية وما تلاها من ردود أفعال .

Birnbaum, N ; The Crisis of Industrial Society, Oxford Univ. Press, M.Y. 1969, p. 69.

Zeitlin, op. cit. ; pp. 242 - 52 ; Merton, R.K. ; "Durkheim's Division of Labor (٢١) in society " in Nisbet (ed)., op. cit. ; pp. 105-12 ; Parsons, T. ; ,, Durkheim's Contribution to the Theory of integration of social systems " in wolf, K. H. (ed); Essays on Sociology and Philosophy by E. Durkheim et al., K. Torchbooks, Harper, N.Y. 1960, pp. 125-35; Bierstedt, R. ; Emile Durkheim, Weidenfeld & Nicolson, London 1966, pp. 41-55.

الحقيقة المبدأ الأول أو المسلمة الأولى من تلك المسلمات الأربع وهي الإيمان بضرورة « توازن التوازن في المجتمع » . فالحالة العادية أو السوية للمجتمع هي حالة التوازن ، وهي تتمثل بأجلى صورها في المجتمع البدائي والمجتمعات الصغيرة التقليدية . ويرجع ذلك الى حد كبير الى سيطرة التقاليد والمحافظة على الأوضاع التقليدية بين الأقسام الاجتماعية والقبلية والاقتصادية التي التي ينقسم اليها المجتمع القبلي البسيط (٢٢) ولكن تقدم العلم يؤدي كما ذكرنا الى ازدياد الشعور بالفردية والانسلاخ عن المجتمع القبلي وتكوين جماعات اخرى لا تقوم على أساس القبيلة والانتماء القبلي أو القرابي أو وحدة التقاليد بقدر ما تقوم على التشابه في نوع العمل وفي التخصص المهني وتقارب الدخول . وهذا معناه ان الوحدات الجديدة وحدات اقتصادية وليست وحدات « اجتماعية » بالمعنى العديم الذي يسو المجتمعات الصغيرة والبدائية . وهذا هو ما يعنيه دوركايم من أن التغيرات التي تحدث في المجتمع الصناعي تؤدي الى تفكك الوحدات القديمة ، وهو الأمر الذي يستوجب من المجتمع أن يعثر على أساس جديد للتوازن حتى يستطيع أن يستمر في الوجود . . . وهذا الأساس هو « تقسيم العمل » ذاته ، لدى كان في الأصل أساس « الاختلال » و « التفكك » في المجتمع .

ولقد حاول دوركايم أن يخرج من هذه المشكلة المنطقية بالالتجاء الى «المماثلة البيولوجية» التي استعارها من كتابات هربرت سبتر وبها يشبه المجتمع الانساني المتفاضل اقتصاديا واجتماعيا والمتقدم صناعيا بالكائن العضوي الحي . ففي الجسم البشري مثلا يقوم كل عضو على حدة بوظيفته خير قيام بدون النظر الى بقية الأعضاء ومع ذلك فان تعاون هذه الأعضاء وأداءها كلها لوظائفها الخاصة هما اللذان يعطيان الانسان حياته ووجوده واستمراره في ذلك الوجود . كذلك الحال في المجتمع الصناعي الذي يقوم على التخصص وعلى تقسيم العمل ، فان توزيع الاختصاصات لا يؤدي الى الصراع بل يؤدي على العكس من ذلك الى وحدة المجتمع وتماسكه وتكامله أي ان الصراع ليس حتميا في المجتمع الصناعي كما يقول الاشتراكيون ، بل وكما يقول كوت نفسه ولكن بشكل اقل صراحة ووضوحا . وانما تقسيم العمل يحمل بين ثناياه الرغبة في التعاون المتبادل ، وبالتالي فانه يحمل التوازن والاستقرار اللذين لهما حياة المجتمع واللذين يمثلان الوضع الطبيعي للحياة الاجتماعية . واذا كان هناك بعض الصراع بين الطبقات داخل المجتمع الصناعي فان ذلك لا يعتبر - كما ذكرنا - هو الوضع السوي أو العادي وانما هو حالة شاذة مرضية ويمكن تصحيحها بسهولة حتى تعود الامور الى وضعها الطبيعي . فكل صراع في المجتمع

(٢٢) اهتم بدراسة التوازن بين الاقسام القبلية في المجتمعات « البدائية » والتقليدية علماء الانثروبولوجيا على الخصوص وبالدات ايفانز پريتشارد الذي أجرى عدداً من البحوث الميدانية في بعض المجتمعات في جنوب السودان مثل النوير والشيلوك والدنكا والأزاندو ثم قام بعد ذلك خلال الحرب العالمية الثانية بدراسة ميدانية للقبائل العربية في برقة (ليبيا) . وقد نثر ايفانز پريتشارد في ابراز هذا التوازن بين الاقسام بدراسة المستشرق البريطاني وليم روبرتسون سميث W. Roberston smith لمشكلة الزواج والقرابين في بلاد العرب القديمة ، حيث مرض في كتابه للانقسامات والتفرعات القبلية التي تنقسم اليها القبيلة العربية ولكنها في انقسامها وتشعبها تحافظ على توازن القوى فيما بينها بحيث يمكن القول ان البناء الاجتماعي القبلي يقوم أساسا على مراعاة هذا التوازن . وربما كانت الفصل دراسة ميدانية في هذا الصدد هي كتاب ايفانز پريتشارد نفسه من النوير

E.E.Evans-pritchard, The Nuer, O.U.P. 1940

هو دليل على وجود خلل في بعض أوضاعه . ومعالجة ذلك الخلل لا تكون عن طريق الثورة أو عن طريق التغيير العنيف الجذري للبناء الاجتماعي الكلي ، بل يكون بالأحرى عن طريق اصلاح الخطأ . (٢٣)

• • •

ويمكن تفسير هذا التضارب في موقف دوركايم من طاهرة تفسيم العمل - وهو موقف ناشئ أصلاً من عدائه لمبدأ حتمية الصراع في المجتمع - إذا رجعنا إلى الأصول الأولى التي استمد منها دوركايم تفكيره . فقد خضع دوركايم - ويشاركه في ذلك الكثيرون من معاصريه - لتيارين فكريين مختلفين (أو حتى لايدولوجيتين متناقضتين تماماً) ، الأول هو فلسفة التنوير وما أدت إليه من ظهور النزعة الوضعية في علم الاجتماع بخاصة والعلوم الإنسانية بعامة وما تدعو إليه من ضرورة إخضاع الظواهر الاجتماعية والانسانية لحكم العقل والعلم والاعتماد على التفسيرات العقلانية والعلمانية في كل أمور الحياة ، والثاني هو التيار الفكري المحافظ الذي يرجع إلى عصور أقدم من ذلك بكثير بم عاد إلى الطهور في بداية القرن التاسع عشر كرد فعل للتنوير وللثورة الفرنسية على السواء . وبين هاتين النزعتين تتوزع كل آراء دوركايم وأفكاره وكتاباته ، أو على الأصح يمكن فهم آراء دوركايم في ضوء هاتين النزعتين أو الايدولوجيتين . فالطابع الغالب على كتابات دوركايم ، هو الطابع لعلمي الوضعي أو العقلاني المستمد من روح فلسفة التنوير ، باعتبار أن هدف دوركايم كان دائماً إقامة دراسة المجتمع الانساني على اسس علمية محايدة وعلى مناهج سليمة كتلك التي تقوم عليها العلوم الطبيعية ، وهذا هو ما ينص عليه صراحة في كتاب « قواعد المنهج في علم الاجتماع » ثم ما يحاول اتباعه وتطبيقه بقدر الامكان في كتبه ومقالاته الأخرى العديدة حتى في كتابه عن « الصور الأولية للحياة الدينية » . *Les Formes Élémentaires de la Vie Religieuse* . وقد أفلح دوركايم في ذلك إلى حد كبير جداً بحيث نجد أنصاره والمعجبين به يعتبرون كتاباته مثلاً للكتابات العلمية بالمعنى الدقيق للكلمة وبحيث نجد أصداءه ونقاده يهتمونه بأنه في دراسته للدين كان لا دينياً ولا أخلاقياً نتيجة لاتجاهه الوضعي الواضح . (٢٤) ولكن كتابات دوركايم تكشف من الناحية الأخرى عن بعض التصورات والمفاهيم والأفكار المتأثرة بالكتابات الفلسفية « المحافظة » التي جاءت بعد

(٢٣) يعتبر كتاب دوركايم « تفسيم العمل الاجتماعي » من أول وأهم المحاولات المنهجية لتحليل صور وأشكال التعاون التي ترتبط بالتنظيمات الاقتصادية المختلفة ، وإن كان الكتاب رغم عنوانه لا يقتصر على دراسة « العمل » في ذاته ، بل إن معظم المشكلات التي يتعرض لها بعيدة تماماً عن مشكلات العمل بالمعنى الدقيق للكلمة ، لأن الهدف النهائي لدوركايم من الكتاب هو تبين العوامل التي تؤدي إلى ارتباط الناس ببعضهم ببعض في المجتمعات الإنسانية المختلفة وبالتالي إلى التماسك أو التماسك الاجتماعي . وقد انتهى به ذلك إلى نظريته المشهورة عن نوعي التماسك ، وهما التماسك الآلي *Solidarité Mécanique* الذي ينتج عن الحالات التي يقوم فيها أفراد الجماعة المعاونة بنفس النوع من العمل كما هو الحال في المجتمعات البسيطة التي تعيش على الصيد والقنص والرعي والزراعة ، والتماسك العضوي *Solidarité Organique* الذي يسود في المجتمعات التي يعتمد فيها التعاون على مبدأ اختلاف الأفراد أو الجماعات في تخصصاتهم بحيث ينتج كل منهم سلعة أو خدمات تختلف من تلك التي يقوم الآخرون بإنتاجها ثم يتبادلون هذه السلع والخدمات ، لسد حاجاتهم المختلفة ، وبذلك يعتمد كل شخص بالضرورة على نشاط غيره من الناس وعلى ما يحدث بين الأجزاء المكونة للكتان العضوي الحي ، بحيث تصعب الحياة أو تستحيل بغير هذا الاعتماد المتبادل . وقد لعبت هذه النظرية دوراً هاماً في كثير من دراسات علماء الاجتماع والانثروبولوجيا المحدثين - راجع في ذلك على العموم الجزء الثاني من كتابته من « البناء الاجتماعي - الأنساق » دار الكتاب العربي ، القاهرة ١٩٦٧ ، صفحات ١٨٥ - ١٨٩ .

Nisbet, R. A. (Ed.) ; Emile Durkheim, Spectrum Books, Prentice — Hall, N. (٢٤) J., 1965, pp. 23 — 28.

ذلك والتي وقفت موقف العداء من فلسفة التنوير نظراً لأن « الفلاسفة » كانوا ينادون بضرورة قيام « نظام طبيعي » يرفض النظم الاجتماعية والاقتصادية والدينية السائدة حينذاك وهو الامر الذي اعترض عليه المفكرون « المحافظون » على ما ذكرنا ، وسائرهم في ذلك دوركايم . والظاهر ان علم الاجتماع كان على العموم اشد التصاقاً بهذه النزعة المحافظة المعادية لليبرالية من العلوم الانسانية الاخرى كالسياسة والاقتصاد بل وعلم النفس على الرغم من ان علماء الاجتماع أنفسهم كانوا متحررين في اتجاهاتهم السياسية العملية ، على ما قد يبدو في هذا القول من تناقض . ومن السخرية - كما يقول نيزبت Nisbet - أن دوركايم كان ليبرالياً من حيث اختياراته وأفعاله وتصرفاته السياسية ولكن علم الاجتماع الدوركايمي كان يؤلف هجوماً عنيفاً على الاسس الفلسفية لليبرالية ، كما أنه كان « لا أدرياً » في امور الدين ولكن علم الاجتماع الديني عنده كان يقوم على محاولة ابراز الاهمية الوظيفية للدين في كل مظاهر الحياة الاجتماعية وكذلك على التدليل على سبق الدين تاريخياً على كل الرموز وكل أنماط التفكير الاخرى . كذلك كان دوركايم يؤمن بضرورة قيام نوع من « الهندسة الاجتماعية العملية » من أجل الإصلاح ولكن الجانب الاكبر من تفكيره كان في الوقت نفسه يوحى بصعوبة - ان لم يكن باستحالة - التعرض للنظم التقليدية الراسخة ومحاولة تغييرها تغييراً جذرياً لأن ذلك يعرض حياة المجتمع كله وبناءه للخطر . ومن هذه الناحية بالذات يمكن وضع دوركايم - رغم كل ما قد يبدو في ذلك من غرابة - في صف واحد مع مفكرين محافظين من أمثال بونال Donald ودي ميستر وهالر Haller وغيرهم ممن وقفوا موقف العداء من العقل والعقلانية والثورة والإصلاح . ومن السخرية على ما يقول نيزبت مرة أخرى « أن نجد ان القضية المعادية للعقلانية والتي تبناها المحافظون الأوائل أصبحت هي اساس علم المجتمع الذي سوف يحل تدريجياً في نظر دور كايم على الأقل محل الأديان المنزلة والأخلاق » (٢٥) .

Nisbet, loc cit; Id; Conservatism and Sociology, American Journal of Sociology (٢٥) LVIII, 2, Sept. 1952.

ويعد لنا نيزبت في كتابه السابق الذكر عن « اميل دوركايم » بعض الحالات التي تشير الى موقف دوركايم المحافظ في دراسة المجتمع وهي : - (١) فكرته المحافظة عن طبيعة المجتمع ، وهي فكرة تعارض تماماً الأفكار السائدة في عصر التنوير وفيها يرى ان المجتمع ليس ناشئاً عن قوى سابقة في الوجود عليه وموجودة في الأفراد بل على العكس يعتبر الانسان نتاجاً للمجتمع كما ان افكاره ولفته وأخلاقه وعلاقاته الاجتماعية ليست الا انعكاسات لواقع المجتمع الذي سبق الفرد في الوجود . (٢) ان الفرد يعتمد أخلاقياً وسيكولوجياً على المجتمع . فالفرد لا يستطيع بذاته ان يقيم اوده أو ان يوجه نفسه في الحياة على ما كان يدعى « الفلاسفة » - أي فلاسفة التنوير - في نظرياتهم السيكلوجية وفي خططهم للإصلاح ، وإنما هو شديد الاعتماد على المجتمع وقوانينه ولا يمكنه الاستقلال عنها ، كما ان انسلاخ الانسان عن التقاليد وعن المجتمع لا يؤدي الى الحرية بل يؤدي الى العزلة الكاملة التي لا تحتمل والى القلق والألم . (٣) ان السلطة لها وظيفه هامة ، ليس فقط في الدولة بل وايضاً في كل التنظيمات الاجتماعية وكل العلاقات غير السياسية التي تؤلف المجتمع كالدين والعائلة والمجتمع المحلي والرباطات والاتحادات المهنية وما الى ذلك . فهذه كلها صور وأشكال مختلفة للسلطة وتمارس سلطات معينة على الفرد . فالجماعات والزمر الانسانية المختلفة هي انساق للسلطة ، وإذا اختلفت السلطة تفككت تلك الجماعات . ولقد كانت فكرة السلطة التي حاول اميل دوركايم ابرازها متسلطة على فكر المحافظين مثلما كانت فكرة الحرية متسلطة على فكر « الفلاسفة » (٤) ان القيم الدينية والروحية لها دور هام في المجتمع ، وإن أكبر جريمة ارتكبتها الثورة الفرنسية كانت مهاجمة الكنيسة ومحاولة النيل منها وحل كل السلطات الدينية والفلسفة . وهذا موقف محافظ على اساس ان المحافظين يرون من المستحيل قيام أخلاق لغير لان القانون الأخلاقي لا يمكن ان يقوم ويتم الا في ظل الأديان وبخاصة الأديان المنزلة التي تحافظ بالتالي على سلطة ذلك القانون وعلى الأخلاق . (٥) ان المائدة البيولوجية التي لجأ اليها دوركايم كإطار لها ان النظم الاجتماعية المختلفة كالدين والعائلة والدولة والجماعة المحلية وما الى ذلك لها كلها وظائف عضوية وكذلك الحال بالنسبة لعملية التفكير ذاتها . وهذا معناه انه لا يمكن « صنع » المجتمع ثم « حله » أو تفكيكه وإعادة صنعه من جديد كلما أراد الانسان ، وهذا يتطلب بالتالي ضرورة احترام النظم الاجتماعية والمحافظة عليها .

ومهما يكن من صحة هذه الآراء التي لا تخلو على أية حال من الاسراف - فليس من شك في أن دوركايم كان يعلى في كل كتاباته من شأن المجتمع ككل وبطريقة لا تكاد نجد لها عند غيره من علماء الاجتماع . وفي هذا الموقف رد على الفردية التحليلية التي سبقت الإشارة إليها من ناحية وعلى الماركسية من ناحية أخرى التي تهتم اهتماماً بالغاً بالعلاقات بين الطبقات لدرجة أنه حيثما ترد كلمة « العلاقات الاجتماعية » في كتابات ماركس فإن المقصود بها في الأغلب هو « العلاقات بين الطبقات » وذلك فضلاً عن اختلاف نظرة الماركسية والدوركية إلى الإنسان والطبيعة الإنسانية . فالإنسان يعتبر هو الأساس وهو الأصل عند ماركس وعند فلاسفة التنوير ولذا كانت الاشتراكية تهدف إلى تحريره من سطوة النظم التقليدية التعسفية وتسليطها وإلى خلق بيئة جديدة يمكن فيها لطبيعة الإنسان الحق أن تكشف عن نفسها وتؤكد ذاتها وذلك بعكس موقف دوركايم تماماً . فالعالم عنده يبدأ بالمجتمع وليس بالفرد ، والمجتمع لا يمكن رده إلى مجموعة الأفراد الذين يدخلون في تكوين الفئات الاقتصادية أو الطبقات الاجتماعية ويتنقلون بينها تبعاً لتوفر ظروف اجتماعية معينة تساعد على ذلك ، كما أن مكونات الحياة الاجتماعية كالدين والعمل والقانون هي مجرد مظاهر أو « مجالي » لما هو اجتماعي . وكل هذا يبين لنا عمق الهوة التي تفصل بين دوركايم وماركس وموقف دوركايم المعارض للايديولوجية الاشتراكية الماركسية ، رغم أن الاهتمام المبكر بالاشتراكية كان هو بداية الطريق الذي قاد دوركايم ، كما قاد غيره من العلماء إلى الاشتغال بعلم الاجتماع .

(٤)

ولقد كانت الاشتراكية - أو على الأصح معارضتها ونقدها والوقوف منها موقف العداء الصريح أو المستتر - هي أيضاً الطريق الذي أوصل عدداً آخر من المفكرين إلى علم الاجتماع مثلما كان الأمر تماماً بالنسبة لدوركايم ، وقد أصبح بعض هؤلاء المفكرين من أبرز العلماء في ذلك الفرع من العلوم الإنسانية على ما رأينا من قبل . ومن الصعب أن نتبع هنا كل هؤلاء العلماء ونبين موقفهم من الاشتراكية وكيف كان ذلك الموقف مسئولاً عن توجيه اهتمامهم إلى دراسة المجتمع وبالتالي التخصص في علم الاجتماع وأثر ذلك كله في تشكيل نظرياتهم الاجتماعية ، ولذا فسوف نكتفي هنا (إلى جانب ما ذكرناه عن أوجيست كوت ودوركايم اللذين يمثلان قمة التفكير الاجتماعي الفرنسي والذين وضعوا الأسس الأولى المثينة لعلم الاجتماع ليس في فرنسا وحدها بل وفي العالم كله) بدراسة واحد من أشد هؤلاء العلماء عداء للماركسية وأقلمهم في الوقت ذاته ذبوع صيت في بلادنا ، ونعني به فيلريدو باريتو Vilfredo Pareto الإيطالي ، وهو مثل صارخ للتفكير الرجعي المحافظ في علم الاجتماع بالإضافة إلى أنه لعب - بشكل مباشر أو غير مباشر - دوراً هاماً في التعبير عن حركة من أكبر الحركات التي عانى منها المجتمع الدولي الحديث وهي الحركة الفاشستية لدرجة أن بعض الكتاب يصفونه بأنه « نبي » الفاشستية أو « كارل ماركس » الفاشستية . (٢٦)

(٢٦) يقول كارير في ذلك : « كما أنه يمكن اعتبار الشيوعية إحدى الايديولوجيات التي نمت وترعرعت من تفكير القرن التاسع عشر والظروف السائدة فيه كذلك يمكن اعتبار الفاشستية إحدى تلك الايديولوجيات التي نشأت فكرتها في أواخر ذلك القرن لم تخرجت إلى الحياة في القرن العشرين . ومن الطريف أن نلاحظ أن السنة التي شاهدهت نشر البيان الشيوعي The Communist Manifesto شاهدهت أيضاً ميلاد الرجل الذي أصبح معروفاً بأنه كارل ماركس الفاشستية وأعني به فيلريدو باريتو (١٨٤٨ - ١٩٢٢) وأن كان التأثير المباشر لفكر باريتو على سير الفاشستية كان قليلاً ومحدوداً إذا قورن بتأثير ماركس على الشيوعية ، ومع ذلك فقد عمل باريتو ما أجل الفاشستية ما عمله ماركس من أجل الشيوعية أي أنه وضع أساساً ايديولوجياً شاملاً ومنهجياً للحركة التي كانت على وشك الظهور - انظر في ذلك :

Karier, C. J., Man, Society and Education,
Scott, Foresman & Co., Ill., 1967, p. 263.

ولقد ظهر عداء پاريتو للاتجاهات التحررية والاشتراكية ، وبخاصة الماركسية ، بشكل واضح في كتابه الذي ألفه بالفرنسية عن « المذاهب الاشتراكية Les Systemes Socialistes » ثم ظهر بعد ذلك بشكل ضمنى في كتابه الضخم العام الذي كتبه بالاطالية ليكون بمثابة دراسة شاملة للمجتمع والانسان وهو كتاب « مقدمة عامة في علم الاجتماع Il Trattato di Sociologia Generale » ففي كلا الكتابين هجوم على الاسس التي تقوم عليها المذاهب الاشتراكية على اعتبار انها نزعات ومذاهب « غير علمية » نظراً لانها تخاطب العاطفة اكثر مما تخاطب العقل ، وهو موقف يتفق فيه پاريتو مع الكثيرين من علماء الاجتماع المناوئين للاشتراكية . وكثير من مؤرخي الفكر الاجتماعي يعتبرون كتاب « المذاهب الاشتراكية » الذي ظهر عام ١٩٠٢ هو « النقض » الكلاسيكي للنظرية الاقتصادية والاجتماعية الماركسية . بل ان القصة تذهب - على ما يقول هيوز - الى أن ذلك الكتاب سبب للينين من الازعاج والاضطراب مالم يسببه أي كتاب من الكتب الاخرى المعادية للماركسية ، وانه امضى عدة ليال دون نوم لكي يكتب « نقض النقض » . (٢٧)

والمبدأ الاساسي الذي يقيم عليه پاريتو ايضاً تفكيره الاجتماعي هو فكرة « التوازن » التي سبق أن وجدناها عند كونت ودوركايم مثلما توجد عند كثيرين من العلماء الذين اشرنا اليهم دون أن ندخل في تفاصيل نظرياتهم . ويبدو أن فكرة التوازن كانت عنصراً قديماً في تفكيره وترجع الى ما قبل اشتغاله بالدراسات الانسانية . فالاساس العلمي الاول لپاريتو كان التخصص في الفيزياء والهندسة ، كما أن رسالته للدكتوراة كانت عن « المبادئ الاساسية لتوازن الاجسام الصلبة » ، وحين تحول اهتمامه من مجال العلوم البحتة الى العلوم الانسانية اهتم أولاً بدراسة الاقتصاد واصبح من اتباع المدرسة الكلاسيكية في الاقتصاد التي تتعارض تعاليمها مع الاشتراكية وذلك كله قبل أن يهتم بعلم الاجتماع وينقل فكرة « التوازن » من المجال العلمي الى المجال الاجتماعي (٢٨) . ويمثل كتاب « المذاهب الاشتراكية » نقطة التحول في تفكيره من الاهتمام بالمشاكل التكنولوجية وبخاصة المشكلات الرياضية والاقتصادية الى الاهتمام بعلم الاجتماع العام . ولكن ليس من شك في أن تخصصه العلمي الدقيق المبكر كان له اثره في قبوله للنزعة الوضعية وايمانه الشديد بأهمية الحقائق العيانية المشخصة في اقامة أي نظرية عن المجتمع والانسان والى انكاره بالتالي صحة كل أعمال ماركس تقريباً ووصف هذه الأعمال - وبخاصة كتاب رأس المال الذي يعتبره الكتاب المقدس للاشتراكية - بالفموض والابهام شأنه في ذلك شأن كل الكتب المقدسة ، على ما يقول . (٢٩) ولقد كان پاريتو يميز تمييزاً قاطعاً بين القيمة المنطقية للنظريات

(٢٧) Hughes, op. cit., p. 78. والغريب في الامر ان پاريتو كان في بداية حياته وقبل أن يتحول الى علم الاجتماع يناصر اكثر من الحركات التحررية السائدة في ذلك الحين ، بل انه كان يشابع بعض الحركات الانسانية القديمة مثل فلسفة التنوير والنزعة الانسانية (الهيومانيزم) وحركة التحرر الاقتصادي والحركات الديمقراطية المختلفة ، ثم لم يلبث أن انقلب عليها ووقف منها ذلك الموقف العدائي الذي جعل ديكتاتور ايطاليا بنيتو موسوليني Benito Mussolini يعرض عليه أحد المقاعد في مجلس الشيوخ الايطالي اعترافاً منه بفضلها في معارضة الحركات التحررية والتمهيد للفاشية وتختلف الروايات اختلافاً شديداً حول قبول پاريتو للمقعد او رفضه له . (انظر Karier, op. cit., p. 263, n. 11)

Zeitlin, op. cit., p. 161.

(٢٨)

(٢٩) على الرغم من أن پاريتو يعتبر على العموم من انصار النزعة الوضعية ويعلى من شأن العلم والمنهج العلمي فقد اعطى جانباً كبيراً من اهتمامه لدراسة المظاهر (اللاعقلانية) او « الغير رشيدة » في السلوك الانساني . ويرد كاريير ذلك الاهتمام الى رغبة پاريتو في تصحيح ما كان يعتبره عيباً ونقصاً في الفكر الوضعي ، وان ذلك الاهتمام لم يصرفه اطلاقاً عن العمل على تطوير التحليل العلمي وتنزيهه عن التأثير باليول الشخصية والقيم الذاتية . انظر :

Karier, op. cit., p. 263

الماركسية من ناحية (وقد وجد على أية حال أنها معدومة تماماً) والحقيقة الاجتماعية أو الواقع الاجتماعي الذي تعكسه هذه النظريات ، وذهب في عدائه لها الى أبعد مما ذهب اليه دوركايم الذي - مهما يكن من أمر موقفه - كان يتعاطف كما ذكرنا مع الماركسية وإن لم يتقبلها تماماً . (٢٠)

ويمكن أن نلخص الاختلافات الأساسية بين ماركس وباريتو في النقاط الرئيسية التالية :

أولاً - يرى ماركس أن الإنسان كائن مفكر مقل بطبيعته وأنه يستطيع أن يستخدم عقله في تسيير أموره وتحسين أحواله بينما يرى باريتو أن الإنسان - على العكس من ذلك تماماً - كائن انفعالي بطبيعته ، تتحكم فيه العواطف والانفعالات والمشاعر الى حد كبير جداً ، ولذا فإنه يمجز عن تغيير الأوضاع التي يعيش فيها . وقد كان لهذه النظرة الى طبيعة الإنسان أثر واضح في نظرية باريتو الاجتماعية وفي دراسته للظواهر الاجتماعية حيث يجد من الضروري - على العكس من أوجيست كونت ودوركايم في هذا الشأن - الاستمانة بعلم النفس لتفسير تلك الظواهر ، كما أدى ذلك من ناحية أخرى الى ظهور النظرية المشهورة عن «الرواسب residues» على اعتبار أن جانباً كبيراً من حياة الإنسان في الوقت الحاضر عبارة عن مظاهر سلوكية غير منطقية وغير معقولة ، وأنه ليس ثمة ما يبرر وجود هذه المظاهر الا كونها بعض مخلفات الماضي التي يتمسك بها الإنسان لاعتبارات عاطفية خالصة على الرغم من أنها لا تفيد في حياته اليومية والعملية . (٢١)

ثانياً - ينظر ماركس الى صراع الطبقات على أنه مسألة هامة وضرورية لتطور الحياة الاجتماعية وارتقاء الجنس البشري وارتقاء الطبقات الفقيرة ومشاركة الشعب في الحكم وذلك على العكس تماماً من باريتو الذي يعتقد أن الشعوب - أو على الأصح الجماهير أو الدهماء كما يشير إليها أحياناً - سلبية بطبيعتها وغير قادرة على الارتقاء بنفسها بل ولا تهتم أصلاً بترقية أحوالها واصلاح وضعها . فالتاريخ البشري في نظره ليس تاريخاً تقدمياً وإنما هو تاريخ « دائري » الى حد كبير ، بمعنى أن شؤون الحكم في المجتمع الانساني تتركز دائماً في أيدي

Hughes, op. cit., pp. 78-80.

(٢٠)

(٢١) ربما كان الاستاذ نيقولا تيماشيف من أفضل مؤرخي الفكر الاجتماعي الذين استطاعوا تلخيص نظرية الرواسب المعقدة في كتابه « نظرية علم الاجتماع : طبيعتها وتطورها » ، وقد نشرت لهذا الكتاب آخر ترجمة عربية اشترك فيها الدكتور محمود عودة والدكتور محمد الجوهري والسيدان السيد الحسيني ومحمد علي محمد . وانقل هنا من الترجمة العربية بعض ما جاء على لسان تيماشيف في هذه النظرية : « يرتبط السلوك غير المنطقي بالرواسب والمشتقات . وهذان الآخران يعدان مظهران (كذا) للعواطف غير المنتهية والتي تشكل حالات نفسية بيولوجية في المحل الأول . وعلى الرغم من أن باريتو قد اعترف بأنه من العسير أن نتعرف على هذه الحالات على نحو مباشر ، الا أنه قد كشف عن الطبيعة المتميزة لمظاهرها التي تتجلى في الرواسب والمشتقات والسلوك الانساني . وهكذا يكون واضحاً أن باريتو قد اعتقد أن العواطف هي بمثابة غرائز أو ميول انسانية فطرية ... وهو يرى ... أن الرواسب مرتبطة بالظروف المتغيرة التي تعيشها الكائنات الانسانية ... (ص ٢٦٥) .

« ويرى باريتو أن هناك ست فئات أساسية من الرواسب (وكل فئة تضم عدداً من الفئات الفرعية) . وهذه الفئات هي : أولاً : فريضة التكامل وتعني القدرة على الربط بين الأشياء . ثانياً : راسب استمرار التجمعات ودوامها ، ويشير ذلك الى الاتجاه المحافظ . ثالثاً : راسب ظهور العواطف أو تجليها في أفعال خارجية (والتي يدخل في نطاقها صيانة التبريرات السلفية أو التعبير عن الذات) . رابعاً : راسب الالفة الاجتماعية ... أو الدافع نحو تكوين مجتمعات وفرض سلوك . خامساً : راسب التكامل الشخصي وهو الذي يعمل على إتيان أفعال تعمل على استعادة التكامل اذا طرأ عليه تغيير ، مثل الأفعال التي تعتبر مصدراً للقانون الجنائي . سادساً : « الراسب الجنسي » (ص ٢٦٧) .

فئة معينة من الناس هم الذين يسميهم «الصفوة elites» وهذه الصفوة تتناوب فيما بينها. مقاليد الحكم وشئون الادارة وتسيير الحياة الاجتماعية بدون اى مشاركة فعالة من الاشخاص العاديين في المجتمع . وأغلب الظن انه كان لنشأة پاريتو الارستقراطية دخل كبير في ازدرائه لجمهير الشعب أو «الدهماء» أو «الفوغاء» الذين ينكر عليهم القدرة على التفكير المنطقي المنظم على ما ستري .

ثالثاً - وهذه مسألة تتصل بما ذكرناه في «أولاً» - تهتم الماركسية بالبحث عن «الحقيقة» ومعرفتها بقصد التحكم فيها وتوجيهها وجهات معينة ومرسومة بدقة ، فالفلسفة الماركسية - وثانها في ذلك شأن كل الفلسفات الاشتراكية - فلسفة ذات طابع «عملي» الغرض منه التحكم في مصير الانسان ورسم الخطوات التي يجب ان يسير فيها ذلك المصير وتلك الحياة الانسانية ، بينما يرى پاريتو على العكس من ذلك ان الفكر الاجتماعي عموماً ، وبخاصة التفكير الاجتماعي «العلمي» الذي يقوم على اسس علمية دقيقة ، يجب ان يكون الهدف منه هو مجرد «الكشف» عن الحقائق ومعرفتها من اجل المعرفة فقط وليس من اجل استغلالها بأى شكل من الاشكال أو التحكم فيها . وهذا هو المقصود - في رأى پاريتو - بموضوعة العلم النظري التي يجب ان تكون هي الهدف الاساسي من البحث العلمي وبخاصة البحث الاجتماعي لان مفهوم العلم بالمعنى الدقيق للكلمة هو العلم النظري أو العلم البحث ، وهذا معناه انه يجب على العالم ان يترفع عن النواحي العملية والتطبيقية في الحياة .

ويُسلم پاريتو بوجود الصراع الطبقي في المجتمع ، ولكنه يذهب الى ان هذا الصراع ليس مجرد صراع بسيط بين البورجوازية والبروليتاريا وانما هو ظاهرة أكثر تعقيداً من هذا بكثير . وكل المظاهر الخارجية التي تبدو للعيان مظاهر خداعة لان هناك من ناحية صراعاً داخلياً في البروليتاريا ذاتها حول قضيتها ، كما ان الصراع الحقيقي لم يكن أبداً صراعاً بين الارستقراطية والشعب أو عامة الناس ، وكل ما في الأمر هو ان هناك افراداً من بين الشعب يتمتعون بقدرات وكفاءات ومهارات عالية يشعرون انهم خرموا لسبب أو لآخر من الوصول الى مراكز القوة والسلطة الفعالة المؤثرة التي تتلاءم مع هذه القدرات والكفاءات والمهارات، هم الذين يدخلون في صراع الفئة التي تمسك في يديها مقاليد الحكم ويسخرون «الجماهير» لتحقيق أغراضهم . وهذه هي الحقيقة التي تتكرر خلال التاريخ الانساني كله ، وليست الثورات الكبرى سوى صراع بين هؤلاء الزعماء الشعبيين أو «الصفوة» الجديدة الناهضة و «الصفوة» القديمة بينما تلعب الشعوب دور الجنود المطيعين الذين ينقادون لأوامر قادتهم . وهذا لا يمنع بطبيعة الحال من أن الجماهير تؤمن أثناء ذلك انها انما تحارب من أجل «ما يسمونه» بالعدالة والحرية والانسانية ، كما ان الكثيرين من زعمائهم يؤمنون عن ثقة ويقين بالشيء ذاته . ولذا كان پاريتو يعتقد انه من الخطأ قبول الرأي القائل بأن انتهاء الصراع بين «رأس المال» و «العمل» سوف يترتب عليه انتهاء الصراع الطبقي بالمعنى الواسع للكلمة . لانه حتى تحت اشكال الحكم والادارة الجماعية سوف تنشأ دائماً أنواع مختلفة من الصراع : بين فئات العمال المختلفة في الدول الاشتراكية ، وبين المثقفين والفئات الأخرى ، وبين مختلف فئات الساسة ، وبين الفئات الحاكمة والفئات المحكومة ، وبين المجددين والمحافظين وهكذا . وبناء على هذا كله يمكن - في رأى پاريتو - أن نرفض تطلعات الاشتراكية و «أحلامها» ونعتبرها مجرد سراب . واذا كان پاريتو يسلم بوجود الصراع الطبقي في المجتمع على ما ذكرنا فان عوامل هذا الصراع ومحدداته ليست - بل ولا يمكن أن تكون - هي مجرد قوانين الاقتصاد ، وانما يلعب الدور الرئيسي في ذلك العواطف والمثل والحوافز الكثيرة غير المنطقية التي تؤلف جانباً أساسياً من الطبيعة الانسانية . ولقد كان كبار الزعماء في التاريخ من الحلق والمهارة

والذكاء بحيث أدركوا وجود هذه العواطف والمثل والحوافز وعرفوا كيف يستغلونها بينما كان كل ما تستطيع جماهير الشعب أن تفعله هو أن تكون مجرد أداة طيعة في أيدي الزعماء أثناء الثورات والحروب الأهلية (٢٢) .

وتحليل باريتو للطبيعة الانسانية والسلوك وبالتالي نظرتة الى المجتمع وفهمه للعلاقات التي تسود بين افرادة كلها امور تأثرت تأثراً كبيراً بهذه المبادئ والمواقف المعادية للاشتراكية التي عرضها في كتاب « المذاهب الاشتراكية » بقدر ما تأثرت بخبرته العلمية السابقة ودراساته المبكرة في المجالات الفيزيائية والهندسية . وقد انعكس ذلك بشكل واضح في دراسته لأنماط الأفعال السلوكية والمناهج التي ينبغي اتباعها في دراسة هذه الأنماط ، ويفرق في ذلك بين نمطين سلوكيين يقف منهما الباحث الاجتماعي موقفين متعارضين تماماً .

النمط الأول هو ما يسميه بالسلوك التجريبي المنطقي Logico-experimental ويندرج تحته كل أنواع السلوك التي يمكن للباحث أن يتبعها عن طريق التجربة والملاحظة اللتين تؤلفان في رايه أساس المنهج العلمي الدقيق . والمقصود بهذه المظاهر السلوكية في حقيقة الأمر الأفعال المنطقية التي تصدر عن العقل ولا تخضع للعاطفة ، وهي في الأغلب أفعال تصدر من الطبقة المثقفة في المجتمع ، أو على الأصح « الصفوة » الذين يستطيعون التجرد من عواطفهم الى حد كبير وأن يتبينوا الصالح الحقيقي للمجتمع . ويخضع هذا النمط من الأفعال السلوكية للدراسة العلمية الموضوعية ، وخير من يستطيع القيام بذلك هم علماء الاجتماع الذين لهم دراية وخبرة ومران في البحوث والدراسات العلمية الدقيقة وبخاصة في مجال العلوم الطبيعية .

والنمط الثاني هو ما يسميه بالسلوك التجريبي غير المنطقي non-logico experimental ويقصد به السلوك الانفعالي أو العاطفي الذي يصدر في العادة عن الغالبية العظمى من افراد المجتمع الذين تتحكم فيهم شهواتهم وعواطفهم . ومع أن هذا السلوك واقعي وتجريبي ويمكن ملاحظته بسهولة في الحياة اليومية فإنه لا يخضع للدراسة العلمية الدقيقة لصعوبة تطبيق معايير الموضوعية عليه خاصة وأنه هو نفسه سلوك غير موضوعي وانما هو سلوك ذاتي أو شخصي ويتسم على العموم بطابع العاطفية أو الانفعالية العارمة . وعلى الرغم من أن هذا النمط من السلوك يؤلف جانباً هاماً من دراسة الحياة الاجتماعية إلا أنه ليس هو أهم جوانب تلك الدراسات لعدم انطباق القواعد والشروط العلمية والمنهجية عليه (٢٢) وان كان ذلك لا يقلل بأي حال من أهمية هذا السلوك غير المنطقي ، إذ المشاهد أن معظم أفعال الناس وسلوكهم وتصرفاتهم تندرج تحت هذا النمط ، والفريق في الأمر هو أن هذه الأفعال التي لا تصدر عن العقل وانما عن بعض الحالات النفسية نجد لها دائماً تبريراً من العقل ويحاول العلماء أن يبحثوا عن مبررات وتفسيرات عقلية لها ، كما هو الحال مثلاً في الممارسات السحرية التي تعتبر في المجتمعات المتقدمة أفعالاً غير منطقية ومع ذلك فكثيراً ما تجد تفسيرات وتبريرات دينية أو حتى « تجريبية منطقية » . ومن أكبر العيوب التي تعيب النظريات الاجتماعية المختلفة اغفال أصحابها ذلك الجانب العام من السلوك الانساني وهم في

Hughes; op. cit., pp. 80-82.

(٢٢)

(٢٣) معنى ذلك أن باريتو كغيره من علماء الاجتماع الوضعيين يرى أن علم الاجتماع بالمعنى الدقيق للكلمة لا بد أن يتبع المناهج العلمية الطبيعية بكل دقائنها ، وهي المناهج التي تقوم على أساس التجريب الذي يستند الى الملاحظة وتتوفر فيه الموضوعية . وهذه العناصر الثلاثة (التجربة والملاحظة والموضوعية) تفرض - بارتباطها معاً - على الباحث أن يستعين بالمنهج الاستقرائي الذي هو الطريق الوحيد للعلم والذي يؤدي بطبيعته الى القانون الكلي . فالهدف من العلم هو في آخر الأمر الوصول الى القانون .

ذلك انما يسلكون الطريق السهل لانه من الاسهل على العالم الاجتماعي في رأي پاريتو أن يقيم نظرية عن السلوك المنطقي وحده من أن يصوغ نظرية تشمل كل الحقائق المعقدة المتعلقة بالانفعال غير المنطقية ، وهذا هو العيب الذي وقع فيه عدد من كبار العلماء والمفكرين من أمثال فوستل دو كولانج Fustel de coulanges وسير هنرى مين Sir Henry Maine بل وحتى أرسطو وأفلاطون . ومع أن كونت وهربرت سبنسر وچون ستيورات ميل أظهروا بعض الفهم للعواطف الانسانية فقد اخفقوا في الوصول الى موقف متوازن فيما يتعلق بالجانب اللامنطقي في السلوك الانساني ، شأنهم في ذلك شأن كوندورسيه Condorcet ومونتسكيه Montesquieu وفولتير Voltaire (٢٤) .



ومهما يكن من امر ذلك التمييز بين نوعي السلوك والدور الذي يلعبه في نظرية پاريتو الاجتماعية فان الذي يهمنا هنا هو أن پاريتو أقام عليه نظريته المشهورة عن « دورة الصفوة » التي تعتبر نظرية مركزية في تفكيره الاجتماعي ، كما أنها هي النظرية التي تكشف لنا بوضوح عن الاسس الابدولوجية التي وجهت كل تفكير پاريتو من ناحية ، فضلاً عن أنها أثرت - كما ذكرنا - تأثيراً قوياً وفعالاً في الاتجاهات السياسية في إيطاليا وفي العالم كله في فترة معينة من فترات التاريخ .

وفي ضوء نظرية پاريتو عن الافعال والمظاهر السلوكية الانسانية يقسم المجتمع الى قسمين ، الاول عبارة عن فئة قليلة تستطيع أن تتحكم الى حد ما في سلوكها بحيث يبدو هذا السلوك كما لو كان سلوكاً متعقلاً رشيداً وإن كان في حقيقة الامر يصدر من بعض الفرائر والعواطف (وأهمها عاطفة محاولة المحافظة على المصالح الخاصة) . بينما يضم القسم الثاني الجانب الأكبر من أعضاء المجتمع وهم فئة غير « عقلانية » وسلوكها سلوك غير رشيد يخضع كلية للعواطف والانفعالات . . . وتؤلف الفئة الاولى طبقة الصفوة ، بينما تؤلف الفئة الثانية الطبقة الدنيا في المجتمع أو ما يمكن تسميته بالطبقة الجماهيرية أو مجموع الشعب أو حتى الفوغاء والدهماء كما ذكرنا . وهذه كلها تشبيهات تظهر في كتابي پاريتو : المقدمة والمذاهب الاشتراكية .

والصفوة عند پاريتو تعبر عن الامتياز في النواحي الفيزيائية والأخلاقية والسلوكية . وهذا الامتياز يمكن أن نجده في كل فئات السكان وفي كل المهن ، فهناك امتياز في الفضيلة وفي الطب والمحاماة ، كما أن هناك امتيازاً في الجريمة والسرقة والدعارة . انما « صفوة المجتمع » التي يجب أن تتميز بالسمو الخلقي والفيزيقي على السواء هي تلك الفئة التي تتميز على غيرها - بالإضافة الى ذلك - بالسمو في النواحي السياسية والمقدرة على ممارسة شؤون الحكم وعلى التحكم في الآخرين والسيطرة عليهم . وهذا معناه أن الوصول الى مناصب الحكم يرتبط ارتباطاً قوياً بالخصائص الذاتية التي تميز بعض أعضاء المجتمع على بقية السكان . ومع ذلك فان هذه الصفوة التي تؤلف بالضرورة أو بحكم الواقع وطبيعة الأوضاع الطبقة الحاكمة تنقسم هي ذاتها الى فئتين رئيسيتين تبعاً للخصائص السيكولوجية التي تغلب على كل فئة وتعطينها طابعها الخاص المميز . ويظهر هذا التمايز في نفس التسمية التي يطلقها پاريتو على كل من هاتين الفئتين : فالفئة الاولى من الصفوة يطلق عليها لفظ speculators وهي صفة مستعارة أصلاً من المجالات الاقتصادية وبخاصة العمل في البورصة وتشير الى جماعة « المضاربين » بينما يطلق على الفئة الثانية كلمة rentiers وهم أشبه بحمله السندات . والمضاربون يميلون بطبيعتهم الى الاندفاع

Crawford, W. R. ; "Representative Italian Contributions to Sociology" (٢٤)
in Barnes, H.E., An Introduction to the History of Sociology, Chicago U.P. ; Chicago 1950,
pp. 558-60.

والمخاطرة والمغامرة كما أن لهم قدرة فائقة على الخلق والابداع والاقدام والابتكار ، وهذا هو العنصر المهم المميز الذي يعطيهم طابعهم الخاص، ولذا فإن فترة حكمهم تتميز بتنفيذ المشروعات الكبرى الجريئة كما أن المجتمع يتغير نتيجة لذلك بسرعة كبيرة ويحقق كثيراً من التقدم . بيد أن هذه الخطوات الجريئة كثيراً ما تؤدي إلى الوقوع في الخطأ مما يدفع المجتمع إلى العمل على تنحيته عن الحكم لكي تأتي بعدهم الفئة الأخرى من الصفوة (أيضاً) وهي الفئة التي تتميز بالتريث في مشروعاتها بل وبالميل إلى المحافظة والابقاء على الأوضاع القائمة ، وهذا يؤدي إلى الضجر والسآمة من وجودهم نظراً لعجزهم عن الخلق والابتكار ، وبذلك ينتقل الحكم عائداً مرة أخرى إلى « المضاربين » المفامرين وهكذا . فكان الجماعتين اللتين تؤلفان « الصفوة » في المجتمع هما اللتان تتناوبان الحكم فيما بينهما ، بينما لا تلعب الطبقات غير المتعلمة ، أو الطبقات الدنيا التي يسميها « جماعة اللاصفوة » أو الدهماء أي دور في الحياة السياسية على الإطلاق .

وتنتمي الصفوة بالضرورة إلى الطبقة البورجوازية لأنها هي الطبقة الوحيدة المتوازنة بطبيعتها ، أي التي تحتفظ بأكبر قدر من الالتزام الخلقي ومراعاة قواعد السلوك . وقد قامت هذه الطبقة البورجوازية في أعقاب الطبقة الأرستقراطية المتعفنة التي ركبت إلى الركود في حياتها فلم تجد نفسها ولم يعد لها أي مبرر لاحتلال مركزها الاجتماعي سوى عامل الوراثة . وكان على الطبقة البورجوازية حين جاءت إلى الحكم أن تطبق معايير جديدة حتى يتسنى لها توجيه المجتمع حسب إرادتها وحسب ما تعتقد أن فيه خير للمجتمع وصلاحه ، وهي في عمومها معايير تعتمد أساساً على القوة الفيزيائية التي تتخذ في كثير من الأحيان طابع القسوة ، ولكنها على أية حال قسوة لها ما يبررها لأنها هي الوسيلة الوحيدة التي يمكن بها المحافظة على التوازن في المجتمع وإبقاء الطبقة الدنيا في مكانها الصحيح والاعتماد الفوضي نتيجة لغياب عنصر القوة والقهر والقسر . وعلى الرغم من أن الصفوة طبقة قليلة العدد نسبياً في المجتمع فإنها تتجدد باستمرار ، ويتم تجدها بطريقتين : إما عن طريق تخلصها من الأفراد والجماعات التي لم تعد صالحة للبقاء ، وإما عن طريق « رفع » بعض أفراد الطبقة الذين يفلحون في تخلص أنفسهم من أغلال طبقتهم كما ينجحون في السيطرة على سلوكهم الخاص باستخدام العناصر العقلية أو الذهنية الملائمة التي تساعدهم على التحكم في عواطفهم وضبط انفعالاتهم الخاصة فهذا التحكم والضبط كفيلاً في رأيه بأن يرفع هؤلاء الأفراد إلى الطبقة البورجوازية ويدخلهم بالتالي في جماعة « الصفوة » .

ومع ذلك فلا تلبث جماعة الصفوة بفئتها أن يداخلها الضعف والوهن ويتغير بذلك أسلوب الحكم . فبدلاً من أن تعتمد الطبقة الحاكمة على القوة تلجأ إلى المداينة وإلى تملق الجماهير ، وتتخفى في هذه الحالة وراء ما تسميه بالاعتبارات الإنسانية ، وهذا هو العنصر الأساسي الذي تقوم عليه « الاشتراكية العلمية » . فكان موقف پاريتو المناهض للاشتراكية ناشئاً إلى حد كبير من تصوّره لها على أنها نوع من مداينة الجماهير وتملق « الدهماء » والتقرب إليهم لتحقيق المطامع والمصالح الذاتية لجماعة الصفوة الذين ينتمون بالضرورة إلى الطبقة البورجوازية أو الذين ارتفعوا بأنفسهم من الطبقة الدنيا ذاتها ثم انسحلوا تماماً عن تلك الطبقة بعد أن وصلوا إلى الحكم ودخلوا ضمن صفوف « الصفوة » . ويشبه پاريتو هذين النوعين من السلوك ، أي السلوك القائم على القوة والسلوك القائم على المداينة والتملق بسلوك بعض الحيوانات : سلوك الأسد القائم على القوة والشجاعة والعنف ، وسلوك الثعالب القائم على الخديعة والمكر .

إنما المهم من هذا كله هو أن پاريتو حكم على الطبقة الدنيا في المجتمع بأن تظل « دنيا » دائماً ، وبأن كل مجتمع لا بد من أن تكون فيه صفوة حاكمة ، وأن الحكم إنما تتناوبه فئتان الصفوة واحدة بعد الأخرى لأنها هما الفئتان الوحيدتان اللتان تضمنان توازن المجتمع وبذلك

فليس ثمة مكان لجماهير الشعب في الحكم ، وأنه حين يتغير أسلوب الحكم من القوة الى المداينة فان ذلك يكون نديراً بزوال تلك الفئة المعينة من الصفوة الى الفئة الاخرى . اما اذا زالت « الصفوة » كلية من المجتمع فان ذلك لن يعني أبداً زوال الطبقات الاجتماعية أو اختلاف الفروق بين هذه الطبقات أو تساوى جميع أفراد المجتمع بعضهم ببعض أو ظهور المجتمع اللاطقي القائم على الاشتراكية العلمية ، وانما معناه ببساطة زوال المجتمع واختفاؤه ككل (٢٥) .



ولسنا هنا بصدد تقييم نظرية پاريتو أو نقدها وتبيين ما بها من عيوب ونواحي نقص أو أوجه كمال ولا الحكم عليها بالصحة أو الخطأ . فهذه وغيرها أمور تعرض لها بالتفصيل مؤرخو الفكر الاجتماعي كما انها تخرج عن نطاق هذه الدراسة وهدفها . وكل ما يهمنا هنا هو ان نبين ، ليس فيما يتعلق پاريتو وحده بل وايضاً بغيره من العلماء الذين عرضنا لهم - مدى تأثيرهم بايديولوجيات معينة بالذات أو معارضتهم لايديولوجيات أخرى في وضعهم لنظرياتهم الاجتماعية ، وأنه ليس ثمة ما يبرر انتشار الرأي القائل بأن علماء الاجتماع « الوضعيين » في محاولتهم معالجة الظواهر الاجتماعية بنفس الطريقة والمنهج والأسلوب التي تتبع في دراسة الظواهر الطبيعية والبيولوجية لا يتأثرون بالايديولوجيات السائدة في عصرهم . بل الواقع على العكس من ذلك تماماً ، ان العلماء الذين كانوا أكثر من غيرهم تحمساً لهذه النزعة الوضعية وأعلى صوتاً بضرورة تطبيق المعايير الموضوعية في البحث والدراسة كانوا يصرون كغيرهم - ولا نقول كانوا يفوقون غيرهم في ذلك - من مواقف ايديولوجية بل وسياسية معينة حكمت نظرياتهم ومفاهيمهم الى حد كبير . ولسنا نقصد بذلك ماسبق أن رددناه من أن علم الاجتماع يدين بظهوره - كعلم متميز - الى الظروف والملايسات والحركات الفكرية والتحررية التي لازمت القرن التاسع عشر بصفة عامة وانما نريد ان نقول ان النظريات الاجتماعية الكبرى التي ظهرت في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل هذا القرن أخذت في اعتبارها - بشكل أو بآخر - الايديولوجية الاشتراكية الماركسية ودخلت معها في حوار يختلف بين اللين والشدة ، بين القبول المتحفظ والرفض القاطع ، ومحاولة التوفيق بين مختلف وجهات النظر . ومن هذه الناحية يمكن القول مثلما قال زايبتلين (٢٦) ان الماركسية لعبت دوراً هاماً في تطوير النظرية الاجتماعية ليس فقط من حيث الآراء والأفكار التي بدرها ماركس والماركسيون في ذلك الميدان بل وايضاً - وربما كان ذلك هو الأهم - من حيث استشارتها لكثير من وجهات النظر المعارضة والمناوئة التي أدت في آخر الأمر الى قيام عدد كبير من مدارس علم الاجتماع .



(٣٥) فيما يتعلق بنظرية « الصفوة » راجع على العموم :

Meisel, J. H., (ed.) Pareto and Mosca, Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1956 ; Crawford, op. cit. ; pp. 566-67 ; Parsons, T., The Structure of Social Action, The Free Press, 1949, pp. 279-288 ; Zeitlin, op. cit., 187-193.

Ibid, p. 233.

(٣٦)

الراجع

- Aron, R.; **Main Currents in Sociological Thought**, Vol. 1 (1965), Pelican Books, London, 1968.
- Barnes, H. E., (Ed.); **An introduction to the History of Sociology**, Chicago U.P., Chicago 1950.
- Berger, P. L. ; **Invitation to sociology : A Humanistic Perspective**, Double day Anchor, N.Y. 1963.
- (Ed.) ; **Marxism and sociology : Views from Eastern Europe**, Appleton — Century — Crofts, N.Y. 1969.
- Bierstedt, R. ; **Emile Durkheim**, Weidenfeld & Nicolson, London 1966.
- Bramson, L. ; **The Political Context of Sociology** (1961), Princeton U.P. ; N.J. 1969.
- Cuzzort, R. P.; **Humanity and Modern Sociological Thought**, Holt — Rinehart — Winston, N.Y. 1969.
- Fleron, F. J., (Ed.) ; **Communist Studies and the Social Sciences**; Rand McNally, Chicago 1969.
- Horowitz, I. L., (Ed.) ; **The New Sociology**, Oxford Univ. Press, N.Y. 1964.
- Hughes, H. S.; **Consciousness and Society : The Reorientation of European Social Thought 1890 — 1930** ; Macgibbon & Kee, London 1967.
- Karier, C. J. ; **Man, Society and Education**, Scott, Foresman & Co., Ill. 1967.
- Lidenfeld, F., (Ed) ; **Radical Perspectives on Social Problems**, Macmillan, N.Y. 1968.
- Meisel, J. H., (Ed). ; **Pareto and Mosca**, Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1965.
- Myrdal, G.; **Objectivity in Social Research**, Panther Books, Random House, N.Y. 1969.
- Nisbet, R. A., (Ed). ; **Emile Durkheim**, Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1965.
- Parsons, T. ; **The Structure of Social Action**, The Free Press, Illinois 1949.
- Tucker, R.C. ; **The Marxian Revolutionary Idea**, George Allen & Unwin, London 1969.
- Wolff, K. H., (Ed.) ; **Essays on Sociology and Philosophy by Emile Durkheim et al.** Torchbooks, Harper, N.Y. 1960.
- Zeitlin, I. M. ; **Ideology and the Development of Sociological Theory**, Prentice-Hall, N.J. 1968.

مآخ وإينشتين* والبحث عن الحقيقة

ترجمة: زهير الكرمي

ومرسلة الى فلهم أوستفالد Wilhelm Ostwald وكان السبب الأول الذي حدا بإينشتين لارسال هذه الرسالة هو فشله في الحصول على وظيفة « مساعد » في المدرسة التي كان لتوه قد تخرج منها بعد أن أنهى دراسته الرسمية وهي معهد البوليتكنيك في زوريخ ، ولذا توجه نحو أوستفالد طالبا وظيفة في مختبره ، وبعض أمله من ذلك أن يفتنم فرصة عمله في المختبر مع أوستفالد لاتمام دراسته . وقد أرفق إينشتين مع رسالته هذه نسخة من بحث كان قد نشره في مجلة « حويلية الفيزياء » العدد الرابع سنة ١٩٠١ صفحة ٥١٣ (١) وأضاف بأن هذا البحث مستوحى من كتابات

في تاريخ الافكار لهذا القرن فصل يمكن ان يعنون « رحلة البرت إينشتين الفلسفية » . وهي رحلة انتقل فيها إينشتين من فلسفة للعلم تركز أساسا على الشعورية « الحسية » والتجريبية الى فلسفة أخرى للعلم تقوم على الواقعية العقلية . وتعنى هذه المقالة - وهي جزء من دراسة مستفيضة - بالتحول الفلسفي التدريجي الذي حدث لإينشتين ، الأمر الذي يمكن تلخيصه ، بشكل خاص ، من دراسة رسائله العلمية التي لم ينشر معظمها .

ان أقدم رسالة معروفة من رسائل إينشتين تأخذنا الى قلب القضية ، وهي مؤرخة في التاسع عشر من آذار (مارس) سنة ١٩٠١

* Holton, Gerald. "Mach, Einstein, and the Search for Reality" *Daedalus*, 97 (Spring 1968 p.p. 636 — 673.

1. *Annalen d. Physik* Vol. 4, 1901, P. 513.

مؤلفات كارناب Carnap وآير Ayer - قد وفر أسس المعرفة (الابستمولوجيا) للعلم الجديد المبني على الظواهر، وهو علم الملاحظات أو المشاهدات المترابطة. وبذلك تكون الفلسفة الوضعية هذه همزة وصل بين فلسفة علم قوانين الطاقة وفلسفة الشعورية أو الحسية. وقد تخطى أوستفالد - في الطبعة الثانية (١٨٩٣) لكتابه الهام في الكيمياء - عن المعالجة الميكانيكية التي اصطبغت بها الطبعة الأولى، واستعاض عنها بمعالجة تعتمد على الطاقة حسب رأى هلم. فمثلاً حذفت الكميات « الافتراضية » كالوحدات الذرية، وبدلاً عنها كان هؤلاء العلماء قانعين - (كما كتب مرتز Merz حوالي سنة ١٩٠٤) - « بقياس الكميات - مثل كميات الطاقة والضغط والحجم والحرارة ودرجة الحرارة والجهد الكهربائي الخ - قياساً يستند الى ملاحظة ما تظهره هذه الكميات ملاحظة مباشرة بدون تحويلها الى عمليات خيالية أو كميات حركية ». وكذلك استنكروا وأدانوا بعض المفاهيم ذات الخواص التي لا يمكن اخضاعها للملاحظة المباشرة - كالأثير مثلاً. ونادوا « باعادة النظر في المبادئ النهائية للتفكير المنطقي الفيزيائي ككل، وبخاصة المدى الذي تصح فيه قوانين نيوتن في الحركة ومقدار صحتها، ومفاهيم القوة والفعل في الحركة المطلقة والحركة النسبية ».

ولا بد أن تكون هذه « الافكار الثورية » (في مهاجمتها للمفاهيم التقليدية) - فيما عدا الفكرة المضادة لمفهوم الذرة - قد صادفت هوى في نفس اينشتين الشاب الذي كان يحلو له - حسب رواية زميله يوسف ساوتر - Joseph Sauter - أن يصف نفسه « بالهرطقة ».

وهكذا يمكننا أن نستنتج بأن اينشتين أحس بتعاطف مع أوستفالد الذي أنكر - في

أوستفالد، والواقع أن كتاب أوستفالد عن « الكيمياء العامة » (٢) هو أول كتاب ورد ذكره في كل أعمال اينشتين المنشورة.

ولما لم يتسلم جواباً على رسالته هذه، كتب رسالة ثانية لأوستفالد في الثالث من نيسان (أبريل) ١٩٠١، وفي الثالث عشر من نفس الشهر أرسل أبوه - هرمان اينشتين - نداء مؤثراً الى أوستفالد بدون علم الابن على ما يبدو. وقد ذكر الأب في رسالته أن ابنه يحترم ويقدر أوستفالد « تقديراً أسمى من تقديره لأي عالم معاصر يعمل في ميدان الفيزياء ».

ولعل اختيار اينشتين لأوستفالد ذو دلالة هامة. فلم يكن أوستفالد واحداً من اعلام الكيماويين فحسب، بل كان أيضاً فيلسوفاً عالماً كثير النشاط خلال عقدين من الزمن: العقد الأخير من القرن التاسع عشر والأول من القرن العشرين. وهي فترة تميزت بحدوث اضطراب في العلوم الفيزيائية وفلسفة العلم. ففي تلك الفترة كانت أصوات معارضي تفسير الظواهر الطبيعية بالآراء المبنية على الحركية أو الميكانيكية أو المادية، عالية قوية. وكان هؤلاء يعترضون على النظرية الذرية، كما ازدادوا قسوة من انتصارات الديناميكية الحرارية - وهي ميدان لم يكن ليجتاج الى معرفة أو افتراضات بشأن تفاصيل طبيعة الأشياء المادية - (فمثلاً، لا يحتاج فهم الآلات الحرارية الى معرفة دقيقة لطبيعة المواد التي تدخل فيها).

وكان أوستفالد من أعنف النقاد لتفسير الظواهر الفيزيائية على أسس ميكانيكية يشبهه في ذلك هلم. Helm. وشتالو Stallo. وماخ Mach. ولعل الشكل الذي اتخذته الفلسفة التي دعا إليها هؤلاء - خلافاً للفلسفة الوضعية المنطقية التي طورت فيما بعد في

ماخ واينشتين والبحث من الحقيقة

الفلسفي ذلك الفيزيائي والفيلسوف النمساوي - أرنست ماخ (١٨٣٨ - ١٩١٦) - الذي اشتهر بكثرة كتاباته وتنوعها . وكان اينشتين قد قرأ بنهم كتاب ماخ الام اثناء سنوات دراسته . ويجدر بنا ان نشير الى ان ما حدث بين هذين العالمين من اتصالات سواء اكانت مقابلات ام رسائل هو موضوع هذا البحث . وكتاب ماخ الام - « علم الميكانيكا » الذي صدر سنة ١٨٨٣ (٤) - مشهور بمناقشته لكتاب نيوتن « الاسس Principia » وبخاصة نقده العنيف لما اسماه ماخ « بالمسخ الذهني للفضاء أو الحيز المطلق » (٥) . ويعتبره ماخ مسخاً ذهنيّاً لأنه « مجرد شيء فكري لا يمكن ان يشار اليه بالتجربة » . وانطلاقاً من تحليله لافتراضات نيوتن سار ماخ قدماً في تنفيذ خطته المعلنة لاستئصال كل الافكار الميتافيزيقية من العلم . ولعل خير دليل على ذلك ما قاله ماخ بصراحة في مقدمة الطبعة الاولى من كتابه - علم الميكانيكا - : « ان هذا الكتاب ليس كتاباً مدرسياً للتدرب على نظريات الميكانيكا . بل لعل القصد منه ان يكون وسيلة للتنوير العقلي - أو بعبارة أوضح ان يكون حملة ضمتد الميتافيزيقية » .

وقد يكون مفيداً ان نستعرض باختصار النقاط الرئيسية في فلسفة ماخ . وهنا يمكننا ان نفيد من تلخيص جيد لهذه الفلسفة (رغم انه يكاد يكون غير معروف) قدمه أحد مريدي ماخ وهو موريتز شليك Moritz Schlick في مقالته « أرنست ماخ الفيلسوف Ernst Mach, Der Philosoph » « كان ماخ فيزيائياً وفسيولوجياً وعالم نفس أيضاً . أما فلسفته ...

كتابه الكيمياء العامة - القول « بأن افتراض ذلك الوسط - أي الأثير - أمر لا يمكن تجنبه ... فانا لا ارى ان الأمر يبدو كذلك ... اذ ليست هناك من حاجة للبحث عن ناقل « للضوء » بينما نجده في كل مكان ... وهذا يجعلنا ننظر الى الطاقة الاشعاعية كشيء موجود في الفضاء بشكل مستقل » . ولعل هذا الموقف متسق تماماً مع ما ظهر بعد ذلك في كتابات اينشتين سنة ١٩٠٥ عن نظرية الفوتون Photon والنظرية النسبية .

ويبدو بالإضافة لهذا ، ان اينشتين ، عندما قدم طلبه للعمل في مختبر أوستفالد ، كان يعتبر نفسه عالماً تجريبياً . كما نعلم من مصادر عدة ان اهتمام اينشتين بالرياضيات في طفولته قد وهن كثيراً اثناء سنوات دراسته في زوريخ . ويقول اينشتين في الصفحة الخامسة عشرة من مذكرات سيرة حياته ما يلي : « كان بوسعي ان أحصل على ثقافة سليمة في الرياضيات ، غير اني عملت معظم وقت دراستي في مختبر الفيزياء ، وقد استهواني ان اكون على صلة مباشرة بالتجربة » . ويضيف الى هذا احد الثقات ممن ترجعوا له (٣) : « لم يكن هناك من يستطيع استثارته لحضور حلقة دراسية رياضية ... اذ لم يكن ، بعد ، قد أدرك امكانية عقل القسوة التشكيلية الكامنة في الرياضيات - تلك القوة التي أصبحت ، فيما بعد ، الدليل الذي استهدى بهديه في عمله ... كان يريد ان يستمر عمله تجريبياً ليتواءم مع شعوره العلمي في ذلك الوقت ... وكعالم طبيعي كان اينشتين عالماً تجريبياً بكل ما في الكلمة من معنى » .

وكان حليف أوستفالد الرئيسي في المجال

(٣) هو انتون رايسر Anton Reiser في كتابه « ألبرت اينشتين » (نيويورك ١٩٠٢) صفحة ٥١ و ٥٢ .

The Science of Mechanics.

(٤)

(٥) مقدمة كتاب علم الميكانيكا - الطبعة السابعة ١٩١٢ .

البعض . وهكذا صاغ ماخ مبداه المشهور - مبدأ الاقتصاد في التفكير » .

كان تأثير وجهة نظر ماخ عظيماً - وبخاصة في البلاد التي تتكلم الألمانية - وكان هذا التأثير منصباً على الفيزياء والفسولوجيا وعلم النفس وميداني تاريخ العلوم وفلسفتها . (وبالإضافة لذلك كان هذا التأثير عميقاً على لينين Lenin الشاب (وقتئذ) وهو فمانشتال Hofmannstal وموسسيلز Musils وآخرين من غير العلماء) . ومع أن الدارسين المحدثين أهملوا ماخ أهملًا غريباً - إذ لم يصدر كتاب واحد يعالج بشكل رئيسي سيرة حياته - إلا أننا نجد أنه أصبح خلال السنتين أو الثلاث الأخيرة ، مرة أخرى ، موضوع عدد من الدراسات التي تبعث على التفاؤل وليس هذا غريباً فقد كان ماخ نفسه يحب أن يصر دوماً على أنه محاصر ومهمل ، وأنه لم يكن لديه بل لم يكن يرغب في أن يكون لديه نظام فلسفي . ومع ذلك فقد أضحت آراؤه ومواقفه الفلسفية جزءاً من الجهاز الفكري للفترة من ثمانينيات القرن الماضي وما بعدها - حتى أن اينشتاين كان مصيباً عندما قال فيما بعد : « حتى أولئك الذين يحسبون أنفسهم أخصام ماخ يجهلون كم يحملون من آرائه - وكانهم قد رضعوها مع حليب أمهاتهم » .

وقد ساعدت مشاكل الفيزياء في ذلك الوقت على تأكيد الاتجاه الفلسفي الجديد الذي دعا إليه ماخ وزيادة مؤيديه . فمثلاً نرى أن النهج الذي اختطت بقوة للفيزياء في القرن التاسع عشر - نحو التوفيق بين مفاهيم الأثير والمادة والكهرية بواسطة صور ميكانيكية وفرضيات - قد ولد مفاهيم شاذة غير معقولة وكمثال على ذلك نورد اقتراح لارمور Larmor بأن الالكترتون عبارة عن حالة دائمة - غير أنها متحركة - من التواء أو اجهاد

فقد نبعت من رغبته في أن يجد وجهة نظر رئيسية واحدة يستطيع أن ينحت منها كل بحث علمي ، أي وجهة نظر لا يحتاج معها إلى أي تغيير إذا ما انتقل من ميدان الفيزياء إلى ميدان الفسيولوجيا (علم وظائف الأعضاء) أو علم النفس . وقد توصل إلى مثل وجهة النظر الراسخة هذه برجوعه إلى وجهة النظر التي كانت سائدة قبل بدء البحث العلمي برمته - وهي وجهة النظر المبنية على اعتماد عالم الأحاسيس فيما أن كل شواهدنا على ما يعرف بالعالم الخارجي تعتمد على حواسنا فقط ، ذهب ماخ إلى أننا نستطيع ، بل ويجب ، أن نأخذ هذه الأحاسيس والأحاسيس المركبة المتفرعة عنها على أنها المحتوى الوحيد لهذه الشواهد . ولذا فليست هناك حاجة لأن نفترض وجود واقع مجهول مختلف وراء هذه الأحاسيس . وبذا يمكن استبعاد مفهوم وجود « الشيء بنفسه » (١) على اعتبار أنه افتراض غير ضروري ولا يمكن تبريره . ويصبح الجسم - أو الشيء الفيزيائي - ليس غير مجموعة معقدة ثابتة إلى حد كبير (أو غير متغيرة) من طرز الأحاسيس : كالألوان والأصوات وأحاسيس الحرارة والضغط الخ

وعلى ذلك فإنه لا يوجد شيء ، في هذا العالم ، سوى الأحاسيس وما يتصل بها . غير أن ماخ كان يحب أن يستعمل - بدلاً من مصطلح أحاسيس - مصطلحاً محايداً بدرجة أكبر وهو « عناصر Elements » . وكما يتضح ، بشكل خاص ، من كتاب ماخ « المعرفة والخطأ » " Erkenntnis und Irrtum " يعتقد ماخ بأن معرفة العالم علمياً ليست سوى أبسط ما يمكن من وصف للعلاقات بين « العناصر » . وهدف هذه المعرفة الوحيد هو التمكن العقلي من هذه الحقائق بأقل جهد فكري ممكن . ويمكن التوصل إلى هذا الهدف عن طريق تكيف الإنكار المتزايد تجاه بعضها

ماخ واينشتين والبحث عن الحقيقة

فائز ذلك الكتاب في تأثيراً عميقاً مستمراً . . . نظراً لاتجاهه الفيزيائي نحو المفاهيم والقوانين الأساسية . » وكذلك كتب اينشتين في مذكرات سيرة حياته سنة ١٩٤٦ : « لقد زعزع كتاب أرنست ماخ « علم الميكانيكا » ايماني المتزمت بالميكانيكا باعتبارها الأساس النهائي لكل التفكير الفيزيائي . . . لقد كان لهذا الكتاب اثر عميق في نفسي في هذا الميدان اثناء سنوات دراستي . واني ارى عظمة ماخ في استقلاله الفكري وشكه الذي لا يقبل الفساد ، كما ان موقف ماخ الابستمولوجي (من زاوية نظرية المعرفة) اثر في تأثيراً كبيراً » .

وكما تظهر المراسلات الطويلة بين هذين الصديقين الحميمين ، بقى بيسو مخلصاً لفلسفة ماخ وآرائه حتى النهاية (٧) . ففي رسالة منه لاينشتين مؤرخة في الثامن من كانون الأول (ديسمبر) سنة ١٩٤٧ نراه ما زال يقول : « فيما يتعلق بتاريخ العلم ، يبدو لي ان ماخ يقف في مركز تطور العلم الذي جرى خلال الخمسين او السبعين سنة الماضية » . ثم يتساءل : « اليس صحيحاً ان تعريفي (يقصد اينشتين بكتابات ماخ) حدث في فترة من تطور الفيزيائي الشاب « اينشتين » كان عندها أسلوب ماخ في التفكير يشير بشكل قاطع الى ما يمكن ملاحظته ومشاهدته - ولربما ، حتى بشكل غير مباشر ، الى المقاييس (كالساعات والامتار) ؟ »

واذا ما أمعنا النظر في بحث اينشتين الاول الهام في نظرية النسبية عام ١٩٠٥ ، امكننا ان نتبين فيه تأثير وجهات نظر عديدة بعضها متناقض . وهذا ليس غريباً في عمل له

في الاثر . وهذه الحالة تولد جسيمات متقطعة من الكهربائية وربما من المادة القابلة للوزن بكل اشكالها .

وعلى ذلك كانت محاولات الفيزيائيين الشباب - في تلك الفترة - لحل معضلات الفيزياء معتمدين على مفاهيم موروثة عن فيزياء القرن التاسع عشر التقليدية ، محاولات عقيمة لم تؤد الى اية نتيجة . وهنا كان لثورة ماخ على المفاهيم التقليدية وشجاعته الحاسمة في النقد - ان لم نأخذ تفاصيل فلسفته بعين الاعتبار - اثر قوى جداً على قرائه .

تأثير ماخ المبكر على اينشتين

تكشف الرسائل الموجودة في محفوظات اينشتين في برنستون ، ان العالم مايكلانج (ميشيل) بيسو (Michelange (Michele) Besso وهو احد الذين اعتنقوا بحماس وجهة نظر ماخ - كان اقدم وأقرب صديق لاينشتين ، فقد كانا زميلين اثناء الدراسة وبعدها عندما عملا معاً في مكتب تسجيل الاختراعات في برن . ومن أدلة قوة الصلة بينهما ان بيسو كان الشخص الوحيد الذي نوه اينشتين بجهوده ومساعداته له عندما نشر رسالته الأساسية عن النسبية سنة ١٩٠٥ . ولم يكن هذا التنويه بغير أساس اذ ان بيسو هو الذي عرف اينشتين بكتابات ماخ . وفي رسالة مؤرخة في الثامن من نيسان (ابريل) سنة ١٩٥٢ كتب اينشتين الى كارل سيلج Carl Seelig يقول : « كان صديقي بيسو ، عندما كنا طالبين حوالى عام ١٨٩٧ ، قد لفت انتباهي الى كتاب ماخ « علم الميكانيكا »

(٧) مختلفاً في ذلك عن صديقه اينشتين .

في ترجمته لحياة اينشتين اذ يقول بأن الجمل التي استعملها اينشتين في بحثه هي « أبسط جمل صادفتها في بحث علمي » . وفيما يلي نموذج من هذا البحث : « علينا ان نأخذ بعين الاعتبار ان جميع احكامنا ، التي يلعب فيها الزمن دوراً ، هي دوماً احكام عن « حوادث متواقتة » (أى الحوادث التي تحدث في آن واحد) . فمثلاً عندما أقول « ان القطار وصل هنا الساعة السابعة » فاني اعني شيئاً كهذا : « ان اشارة عقرب الساعات في ساعتى الى السابعة ووصول القطار هما حادثان متواقتان » .

ان المفهوم الاساسي الذى أوضحناه هنا ليس الا مفهوم اينشتين « للحوادث » - وهو مفهوم يتداخل الى حد التطابق مع مفهوم ماخ الاساسي « للعناصر » . ومن الجدير بالذكر ان كلمة « الحوادث » تتكرر في بحث اينشتين حوالي اثنتي عشر مرة مباشرة بعد الفقرة التي اوردنا فيما سبق . وقد تغير مصطلح « حوادث » الذي استعمله اينشتين ، عندما أعاد منكوفسكي Minkowsky صياغة النظرية النسبية فيما بعد ، وأصبح « تقاطع خطوط كلمات » معينة مثل القطار والساعة .

ان زمن أى حادث بنفسه « احداثية الزمن » لا معنى له عملياً . وفي هذا يقول اينشتين : « ان (زمن) أى حادث هو ذلك الزمن الذى يغطى مع الحادث وفي نفس الوقت أى يكون متواقتاً معه - بوساطة ساعة موضوعة في مكان الحادث » .

ويمكننا القول بأنه كما ان زمن الحادث لا يتخذ معنى الا عندما يتصل بشعورنا بوساطة تجربة حسية (أى عندما يخضع الزمن للقياس من حيث المبدأ عن طريق ساعة موجودة في نفس مكان الحادث) ، كذلك لا يكون مكان

مثل هذه الأصالة والابداع من عالم صغير السن . وقد بحثت في مقالات آخر تأثير أو عدم تأثير ثلاثة من الفيزيائيين المعاصرين على بحث اينشتين في النسبية وهم : لورنتز H.A. Lorentz ، وهنرى بوانكاريه Henri Poincaré ، وأوجست فوبل August Föppel . أما في هذه المقالة فقد قصرت بحثي على التساؤل : بأى معنى وإلى أى مدى كان بحث اينشتين الأول في نظرية النسبية الذى نشر سنة ١٩٠٥ متشرباً بأسلوب التفكير المرتبط بأرنست ماخ ومن تبعه - باستثناء خاصيتي الوضوح والاستقلال وهما الصفتان اللازمتان لماخ واللذان كان اينشتين يمتدحهما بحرارة دوماً .

وجملة القول ان الجواب هو ان **العنصر الماخى** (عنصر فلسفة ماخ) - وهو عنصر قوى وان لم يكن كل شيء - يظهر بوضوح في مجالين متصلين : الاول فى اصرار اينشتين منذ بداية بحثه فى النسبية على ان المشاكل الأساسية فى الفيزياء لا يمكن ان تفهم الا بعد ان يجرى تحليل ابستمولوجى وبخاصة فيما يتعلق بمعنى مفهومي المكان والزمان ، والثاني ، فى اعتبار اينشتين ان الحقيقة (او الواقع) تطابق ما تعطيه الاحاسيس أو « الاحداث » - دون أن توضع الحقيقة فى مستوى يتعدى التجربة الحسية أو يقع وراءها .

ومنذ البداية نجد الآراء الدرائعية ، وبالتالي الشعورية (الحسية) حول القياس ومفهومي المكان والزمان ، واضحة ووضوحاً مدهشاً . ويقدم اينشتين المفهوم الرئيسى فى القسم الاول من بحثه سنة ١٩٠٥ فى أعلى الصفحة الثالثة بشكل مباشر شديد الوضوح . ونجد وصفاً يؤكد وضوح أسلوب اينشتين فيما كتبه ليبولد انفلد Leopold Infeld

حادث ما - (أو أحداثية مكانه) ذا معنى الا اذا دخل مجال تجربتنا الحسية باخضاعه للقياس من حيث المبدأ (أى بواسطة مقياس مترى موجود فى تلك المناسبة فى نفس زمن الحادث) .

هذا المعنى العملي فى بحث اينشتين غطى - فى نظر معظم قارئيه - على جميع المناحي الفلسفية الأخرى فى ذلك البحث . وقد تقبل العلماء والفلاسفة الذين كانوا يعتبرون أنفسهم ورثة ماخ فلسفياً بحث اينشتين فى النسبية بحماس . وهؤلاء العلماء والفلاسفة هم أعضاء حلقة فينا من الوضعيين الجدد Neopositivists ومن سبقهم ومن تبعهم ممن كان على صلة بأرائهم . وقد أدى بحث اينشتين الى حدوث دفع قوى للفلسفة التى كانت قد ساعدت فى البداية على نشأة وتغذية هذا البحث . ونورد فيما يلى مثالا لاستجابة نموذجية تهلل للنظرية النسبية باعتبارها « تجسد النصر على الميتافيزيقية المطلقة فى مفهومي المكان والزمان ... وهى (أى النظرية) زخم جبار لتطور وجهة النظر الفلسفية فى عصرنا الحاضر » . كان هذا الذى أوردناه هنا جزءاً من خطاب الافتتاح الذى ألقاه بتزولدت Petzoldt فى جمعية الفلاسفة الوضعية (٨) فى برلين فى الحادى عشر من تشرين الثانى (نوفمبر) سنة ١٩١٢ . أما يسو الذى كان قد عرف بالبحث من اينشتين قبل أى شخص آخر فقد هتف : « لقد أصبح ممكناً - نتيجة وضع منكوفسكي لآطار فكرة الزمان والمكان - أن نحقق الفكرة التى عقلها الرياضي الكبير برنارد ريمان Bernard Riemann وهى أن « أطار المكان - الزمن نفسه يتشكل بالحوادث التى تكون داخله » » .

ومما لا شك فيه ، أننا اذا أعدنا قراءة بحث

اينشتين اليوم مستفيدين من حكمة التبصر المتأخر نستطيع أن نجد فيها اتجاهات مختلفة جداً أيضاً ... من ذلك تحذير باحتمال عدم تطابق الواقع أو الحقيقة تطابقاً تاماً مع « الحوادث » ... وكذلك نستطيع أن نستشف من كتابات اينشتين التالية وجود هواجس تحذر من أن التجارب الحسية ليست « اللبنة » الرئيسية التى يبنى منها « العالم » وأن علينا أن نتصور أن القوانين الفيزيائية نفسها ستدخل عالم الحوادث على صورة أعمدة الأساس التى تتحكم فى طرز الحوادث .

وقد ظهرت مثل هذه الهواجس قبل ذلك فى إحدى رسائل اينشتين الى صديقه مارسل جروسمان Marcel Grossman بتاريخ الرابع عشر من نيسان (ابريل) سنة ١٩٠١ - أى قبل نشر بحثه فى النسبية ، وبدا تكون هذه الرسالة من أوليات رسائله المحفوظة - وقد كتب اينشتين هذه الرسالة عندما اعتقد أنه وجد علاقة بين قوى نيوتن وقوى الجذب بين الجزيئات . وفيها يقول : « انه لشعور مدهش أن يدرك المرء وحدة المظاهر المعقدة التى تبدو بالتجربة الحسية المباشرة أشياء منفصلة » . وفى هذا اشارة مبكرة للأهمية الكبيرة التى ألصقها اينشتين فيما بعد بالوحدة التى تدرك بالتخمين والحدس والدور المحدود الذى أدرك أن التجربة الحسية الظاهرية تلعبه فى البحث عن الحقيقة .

ولكن كل ذلك لم يكن قد ائنع بعد أو ظهر بوضوح حتى لأينشتين نفسه . ولو نحن أخذنا أبحاثه الأولى ككل وضمن أطار فيزياء ذلك العصر ، لوجدنا أن رحلة اينشتين الفلسفية بدأت فعلاً من الأساس التاريخي للفلسفة الوضعية ، وقد اعترف اينشتين فى رسائل الى أرنست ماخ بأنه نفسه كان يعتقد ذلك .

رسائل أينشتاين الى ماخ

منشوراتك الرئيسية جيداً . وأكثر ما يعجبني منها كتابك في الميكانيكا . ولقد كان لك أثر قوى على مفاهيم المعرفة عند جيل الفيزيائيين الشباب لدرجة أنه لو حاول الفيزيائيون الذين يمثلون فيزياء ما قبل بضعة عقود تصنيف معارضيك اليوم من أمثال بلانك (Planck) لما اعتبروهم الا من اتباع ماخ .

ويهمنا في تحليلنا هذا ان نذكر ان بلانك كان أول أب روحي رعى أينشتاين في المجتمعات العلمية . ذلك ان بلاك هو الذي تسلم سنة ١٩٠٥ بحث أينشتاين الأول في النسبية بحكم عمله كمحرر لمجلة « حوليات الفيزياء Annalen der Physik » وقد قام بلانك عند تسلمه هذا البحث بعقد حلقة دراسية لمراجعته في برلين . كذلك دافع بلانك عن عمل أينشتاين المتعلق بالنسبية في الاجتماعات العامة منذ البداية . وفي سنة ١٩١٣ نجح في اقناع زملائه الالمان بدعوة أينشتاين الى جمعية القيصر فلهم في برلين . كما كتب مقالة جدلية عنيفة بعنوان « ضد الطاقات الجديدة » عام ١٨٩٦ ، وبها أوضح موقفه الفلسفي . . وفي عام ١٩٠٩ كان بلانك واحداً من معارضي ماخ القليلين، ومن زاوية علمية كان أبرزهم وأشهرهم كما كان قد كتب في ذلك الوقت هجوماً مشهوراً بعنوان « وحدة صور العالم الفيزيائية » (٩) وفي هذا المقال هاجم بلانك وجهة نظر ماخ واتخذ موقفاً مضاداً تماماً كما يبدو من المقتطفين التاليين : يقول ماخ « ليس هناك شيء حقيقي غير المدركات ، وعلم الطبيعة في جوهره عبارة عن تكيف اقتصادي بين افكارنا ومدركاتنا » . بينما يقول بلانك ان هدف العلم الاساسي هو « ايجاد صورة ثابتة للعالم تكون مستقلة عن تغير الزمن والناس » ، أو بعبارة أهم « تحرير الصورة المادية تماماً من فردية العقول المنفصلة » .

ويبدو من ملاحظات أينشتاين

في تاريخ العلم الحديث تبدو العلاقة بين أينشتاين وماخ موضوعاً هاماً بدأ يثير انتباه عدد من العلماء . والحقيقة أن هذه العلاقة تشكل دراما ذات ادوار اربعة نجمها فيما يلي : الدور الأول يتمثل في قبول أينشتاين في البداية بالمعالم الاساسية لعقيدة ماخ ، ويتمثل الدور الثاني بالرسائل المتبادلة بين أينشتاين وماخ واجتماعهما معاً ، أما الدور الثالث فيتميز بما اتضح في عام ١٩٢١ من هجوم ماخ العنيف وغير المنتظر على نظرية أينشتاين في النسبية ، ويتمثل الدور الرابع والآخر بتطوير أينشتاين لفلسفته في المعرفة - هذا التطوير الذي رفض فيه أينشتاين العديد من، ان لم يكن كل، معتقدات ماخ، التي كان يؤمن بها في بادئ الامر .

ومن حسن الحظ أن هذه الرسائل محفوظة جزئياً على الأقل . فقد وجدت بعض الرسائل وكلها من أينشتاين الى ماخ . وما يهمنا منها ، في هذا المجال ، تلك الرسائل التي تبودلت بين عامي ١٩٠٩ و ١٩١٣ وهي تنبض بالشواهد على التعاطف العميق الذي كان يحسه أينشتاين مع وجهة نظر ماخ . وفي نفس الوقت كان ماخ العظيم نفسه - وهو اكبر سنناً من أينشتاين بأربعين سنة - قد اعتنق النظرية النسبية علناً - وكانت قد اصبحت مشهورة وقتئذ . ويتضح اعلان ماخ هذا مما كتبه في الطبعة الثانية (١٩٠٩) من كتابه « حفظ الطاقة Conservation of Energy » اذ يقول : « انني أناصر مبدأ النسبية الذي ناديت به بقوة في كتابي « علم الميكانيكا » و « علم الحرارة » . ويكتب أينشتاين في الرسالة الأولى التي أرسلها لماخ من برن في التاسع من آب (أغسطس) سنة ١٩٠٩ ، بعد أن يشكره على اهدائه نسخة من كتابه عن قانون حفظ الطاقة : « انني أعرف - بالطبع -

هذه الرسالة ، اذ المعروف أنها ارسلت حوالي رأس السنة ١٩١١ - ١٩١٢ بعد أن كان اينشتين قد حقق نجاحاً مبدئياً في نظرية النسبية العامة . غير أنه لا يتضح تماماً ما اذا كانت الرسالة قد ارسلت قبيل أو بعيد زيارة اينشتين لماخ - (تلك الزيارة التي يصفها فرانك في كتابه « اينشتين - حياته وعصره » P. Frank : Einstein. His Life and Times.

بأنها لم تكن ناجحة) - ويقول اينشتين في هذه الرسالة :

« لا أستطيع أن افهم تماماً كيف يبدي بلانك مثل هذا التقدير القليل لجهودك ثم ان موقفه من نظريتي (النسبية العامة) هو موقف الرفض أيضاً . ولكنني لست مستاءً من أنه ليس لدى من سند لنظريتي ، حتى الان ، سوى حجة إستيمولوجية واحدة » .

والجملة الأخيرة اشارة رقيقة كيسة الى مبدأ ماخ الذي كان اينشتين يضعه في السويداء من نظريته الناشئة . وقد رد ماخ على هذه الرسالة بأن ارسل الى اينشتين نسخة من أحد كتبه ولربما كان كتاب «تحليل الأحاسيس Analysis of Sensations » .

وفي آخر واحدة من رسائله هذه الى ماخ (الذي كان قد بلغ الخامسة والسبعين من عمره وأصيب بالشلل قبل ذلك بسنوات) ، كتب اينشتين من زوريخ في الخامس والعشرين من حزيران (يونيو) سنة ١٩١٣ يقول :

« من المحتمل أن تكون قد تسلمت مؤخراً كتابي عن النسبية والجاذبية الذي انتهيت من تأليفه أخيراً بعد جهد لا حد له وشك مؤلم (١) . وفي العام المقبل عندما تخسف الشمس سيتضح ما اذا كانت أشعة الضوء تنحني بفعل الشمس أم لا . واذا ثبت ذلك فان أبحاثك المهمة في

لماخ - على الأقل ضمنياً - أن موقفه هو موقف غير الموالي لوجهة نظر بلانك . وقد يكون وارداً أن نذكر أن اينشتين - الذي كان منذ سنة ١٩٠٦ يعترض على تناقضات في نظرية بلانك في الكم (quantum theory) - كان يعد في ذلك الوقت أول بحث كبير دعي لالقائه أمام مؤتمر مجمع علماء الأبحاث العلمية الطبيعية (١٠) الذي تقرر عقده في سالزبورج في ايلول (سبتمبر) عام ١٩٠٩ . وقد تناول بحث اينشتين مراجعة نظرية ماكسويل (Maxwell) لتلائم خصيصة الاحتمال في انبعاث الفوتونات - وهو ما لم يكن بلانك يقبله - وقد اختتم اينشتين بحثه بقوله : « ان القبول بنظرية بلانك يعني - في رأيي - رفض أسس نظريتنا في الاشعاع » - وهي النظرية التي صاغها سنة ١٩٠٥ .

ومع أن رد ماخ على رسالة اينشتين الاولى قد ضاع الآن الا أن بوسعنا أن نقول انه كان سريعاً لأن اينشتين ارسل بعد ثمانية أيام من تاريخ الرسالة الاولى اشعاراً بتسلم رد ماخ وفيه يقول :

« بيرن - ١٧ آب (اغسطس) ١٩٠٩ .

لقد سررت سروراً عظيماً برسالتك الودية . . . انني مبتهج جداً لسرورك بالنظرية النسبية . . . شاكر لك ، مرة أخرى ، رسالتك الودية وأرجو أن اظل تلميذك .

ألبرت اينشتين » .

وكتب اينشتين رسالته التالية الى ماخ حين كان استاذاً للفيزياء في براغ - وكان ماخ قد عمل قبله في هذا المركز مدة ثمان وعشرين سنة . وقد عرض هذا المركز على اينشتين بناءً على توصيات فئة من العلماء (منهم لامبا Lampa وبيك Pick) الذين يعتبرون أنفسهم تلامذة ماخ المخلصين . ويحار المرء في توقيت

الحرارية والميكانيكية (١٢) . والنسبية الخاصة مبنية على ثبوت سرعة الضوء ومعادلة ماكسويل للفراغ - وهذه الأخيرة تستند بدورها الى اسس تجريبية . ان النسبية من حيث تطبيقها العام انما هي حقيقة تقوم على التجربة .

والحقيقة العامة هي تكافؤ كتلتي القصور الذاتي والجاذبية . واجب أن اؤكد انه لم يحدث قط أن بنيت نظرية نافعة واسعة التطبيق على التخمين وحده . واقرّب مثال هو فرضية ماكسويل المتعلقة بتيار الازاحة (١٣)، فهناك عملت المشكلة على احقاق حقيقة انتشار الضوء ..

مع تحياتي القلبية

المخلص - « البرت »

ولو نحن أمعنا النظر في هذه الرسالة لوجدنا بوادر تباعد بين مفهوم « الحقيقة » كما فهمه أينشتين ومفهوم « الحقيقة » كما كان يفهمه أحد أتباع ماخ المخلصين . فمثلاً نجد أن أينشتين يعتبر الأمور التالية حقائق وهي : استحالة الحركة الدائمة ، وقانون نيوتن الأول وثبوت سرعة الضوء، وصحة معادلات ماكسويل، وتكافؤ كتلتي القصور الذاتي والجاذبية، بينما لا يمكن أن يدعى ماخ اياً منها « حقيقة تجربة » بل لعل ماخ كان يصر على القول بأن من أدلة التعصب والتزمّت قبول هذه المفاهيم بشكل مطلق وعدم اعتبارها مع مركباتها بحاجة لأن تخضع للتفحص المستمر . وفي هذا المجال كتب ماخ يقول :

« ... بالنسبة لي ما يزال الزمن والمكان والمادة معضلات . وهي معضلات يقترب منها أيضاً ببطء الفيزيائيون (لورنتز وأينشتين ومنكوفسكي) . »

أسس الميكانيكا - بالرغم من نقد بلانك غير العادل - ستؤيد تأييداً رائعاً . اذ انه من تحصيل الحاصل أن يكون أصل القصور الذاتي في نوع من التفاعل المتبادل بين الأجسام، وهذا يتوافق في المعنى مع نقدك لتجربة « الدلو » لنيوتن .

تباعد الطرفين :

وهنا تتوقف الرسائل التي تحمل التأييد المطلق لآراء ماخ ، غير أن أينشتين يستمر لعدة سنوات أخرى في الجهر - في المجتمعات العامة والخاصة - بولائه لأفكار ماخ . فمثلاً ، هناك من قائمة المشهورة لماخ التي نشرت عام ١٩١٦ . وفي آب (أغسطس) عام ١٩١٨ كتب أينشتين يجرّج بيسو لتراجع بدا على موقفه من نظرية المعرفة الوضعية - مع أن هذا التراجع كان مؤقتاً - والرسالة مثيرة ويجدر بنا أن ننقلها كاملة :

« ٢٨ آب (أغسطس) ١٩١٨ »

عزيزي ميشيل ،

عندما أعدت قراءة رسالتك الأخيرة وجدت شيئاً أثار غضبي : وهو ما ذهبت اليه من أن التخمين قد أثبت أنه أفضل من التجربة . ولعلك تفكر هنا في تطور نظرية النسبية . غير أنني أجد أن هذا التطور يعلمنا شيئاً آخر - هو على النقيض مما ذهبت اليه - أعني أن النظرية التي يراد لها أن تستحق الثقة يجب أن تبني على حقائق قابلة للتعميم .

فمن الامثلة القديمة على ذلك ما يلي : المسلمات الرئيسية في الديناميكية الحرارية مبنية على استحالة الحركة الدائمة . والميكانيكا مبنية على تفهم قانون القصور الذاتي . ونظرية الحركة في الغازات مبنية على تكافؤ الطاقين

من اينشتين (وكانت مليئة بالمديح) ومعها بحثه عن نظرية النسبية العامة . وفيما يلي بعض ما كتب ماخ في هذه المقدمة المشهورة :

« انني مضطر - فيما يبدو انه آخر فرصة لي - أن ألقي آرائي السابقة حول نظرية النسبية .

وقد فهمت من منشورات وصلت الى ، وبشكل خاص من مراسلات جرت معي انني أصبحت اعتبر رائد النسبية . واستطيع منذ الآن أن أتصور بشكل تقريبي الشروح والتفسيرات الجديدة التي سوف تضاف على كثير من الأفكار الواردة في كتابي عن الميكانيكا - تلك الشروح والتفسيرات المستمدة مستقبلاً من وجهة النظر هذه (يعني النسبية) ، واني انتظر ، نتيجة ذلك ، أن يشن الفلاسفة والفيزيائيون « حرباً صليبية » ضدي . فانا كما أشرت لذلك تكراراً - لست سوى طواف غير متحيز (في ميدان الفكر) موهوب بأفكار مبتكرة في مختلف ميادين المعرفة . ولذا يجب علي أن أتنصل من كوني رائداً للنسبيين بنفس قوة التوكيد التي أرفض بها شخصياً العقيدة الذرية التي تنادي بها المدرسة - أو لعلمها الكنيسة - المعاصرة . ان السبب الذي رفض من أجله النظرية النسبية الحديثة والذي الذي أذهب اليه في ذلك ، أمر يجب أن أعالجه مطولاً في مجال آخر لاحق (وهو ما لم يصدر أبداً) ، نظراً لما أجده من أن النظرية النسبية تزداد تزمناً ، بالإضافة لأسباب أخرى خاصة أدت بي لمثل هذا الموقف - وهي اعتبارات تستند الى فسيولوجية الحواس والى شكوك ابيستمولوجية ، وفوق ذلك الى فراسة ناجمة عن تجاربي .

ومما لا شك فيه ان اينشتين أصيب بخيبة أمل عميقة نتيجة هذا الكشف المتأخر عن رفض ماخ المفاجيء لنظرية النسبية . وبعد

ونجد ادلة مماثلة على ردة اينشتين التدريجية في رسالته الى بول اهرنفست Paul Ehrenfest في الرابع من كانون الاول (ديسمبر) ١٩١٩ :

« انني أقدر صعوباتك مع تطور نظرية النسبية . إذ انها صعوبات ناجمة عن رغبتك في أن تبني ما استحدثت عام ١٩٠٥ على أسس ابيستمولوجية (عدم وجو اثير راكد) ، بدلاً من أسس تجريبية (تكافؤ جميع أنظمة القصور الذاتي بالنسبة للضوء) . »

ولا شك أن ماخ كان يستحسن شك اينشتين الدائم بالماهيب ابيستمولوجية الشكلية ، ولكنه كان يجد الغرابة كل الغرابة في استعمال اينشتين لكلمة « تجريبي » في وصف فرضية تكافؤ جميع أنظمة القصور الذاتي بالنسبة للضوء . والذي نرى أنه يتكون ببطء هنا هو فكرة اينشتين في أن الدور الأساسي الذي تلعبه التجربة في بناء نظريات الفيزياء الأساسية لا يكون بواسطة المعالجة الفردية الفعلية في كل حالة ، ولا بواسطة الاحساس الفردي بل عن طريق الهضم والتركيب الخلاق للجموع . لكلى للتجارب الفيزيائية في مجال ما . ولكن هذا كله كان ما زال خبيثاً لم يتضح بعد . فحتى وفاة ماخ بل ولبضع سنوات بعدها كان اينشتين يعتبر نفسه ، بل ويعلم أنه احد مريدي ماخ .

على أنه - وبدون علم اينشتين او أي انسان آخر - كانت هناك « قنبلة موقوتة » تنتظر موعد « انفجارها » . فقد جهزت هذه « القنبلة » سنة ١٩١٣ وانفجرت سنة ١٩٢١ - أي بعد وفاة ماخ بخمس سنوات - عندما نشر كتاب ماخ « مبادئ البصريات الفيزيائية » (١٤) . وكانت « القنبلة » في مقدمة هذا الكتاب المؤرخة تموز (يوليو) ١٩١٣ - ولربما كانت قد كتبت بعد بضعة أيام او بضعة اسابيع على الاكثر من تسلم ماخ آخر رسالة

نجد - بعد هذا وحتى نهاية حياته - شواهد عديدة أخرى على تأثير ماخ الأول عليه . وفي رسالته الى بيسو في الثامن من كانون الثاني (يناير) سنة ١٩٤٨ يحلل أينشتاين هذه العلاقة بتفصيل :

« فيما يتعلق بماخ احب ان اميز بين تأثير ماخ بشكل عام وتأثيره عليّ ... لقد حاول ان يبين - بشكل خاص في كتابيصة الميكانيكا وعلم الحرارة - كيف ان المفاهيم تنبعث من التجربة . وهنا اتخذ موقفا مقنعا في ان هذه المفاهيم - حتى اكثرها أساسية - تستمد مسوغاتها فقط من المعرفة التجريبية، وانه لا داعي مطلقا لان تكون هذه المفاهيم منطقية ... »

وانا ارى نقطة ضعفه في هذا الموقف : - اذ انه يعتقد ان العلم هو مجرد ترتيب للمواد التي تنشأ عن التجارب . اي انه لم يدرك العنصر البناء اللازم لتكوين المفاهيم . فهو - بشكل ما - يظن ان النظريات تنشأ من خلال الاكتشافات لا من خلال الاختراعات . كما انه اشتط في موقفه الى حد انه اعتبر - « الاحاسيس » على حد تعبيره ، اللبنات التي يبني منها العالم ، لا مجرد مادة علينا ان نستقصيها . وبذا اعتقد ان بوسعه التغلب على الاختلاف بين علم النفس والفيزياء . ولو انه ، استنادا الى موقفه هذا ، استمر في استنتاج النتائج حتى النهاية لتوصل الى نتيجة مفادها انه يتحتم عليه ان يرفض ليس مجرد فكرة الذرية فحسب ، بل فكرة وجود حقيقية فيزيائية أيضاً .

ولكنني اعترف ان تأثير ماخ على تطوري كان عظيما . انني اذكر انك انت الذي لفت انتباهي الى كتابيه الميكانيكا وعلم الحرارة عندما كنت في أوائل سنوات دراستي . وأذكر

بضعة أشهر ، اي في السادس من نيسان (ابريل) سنة ١٩٢٢ ألقى أينشتاين محاضرة في باريس . وقد جرى خلالها نقاش مسع الفيلسوف المعارض لماخ وهو اميل مايرسون Emile Meyerson اعترف فيه أينشتاين بعبارة مشهورة ان ماخ كان « جيداً في الميكانيكا » ولكنه كان « فيلسوفاً يبعث على الأسى » (١٥) .

ونستطيع ان نقدر ان قرار ماخ برفض نظرية النسبية كان - في حقيقة الأمر - قراراً مؤلماً جداً . ويزيد في ايلامه ان أينشتاين كان يعلق اهمية كبيرة على رأى نفس العلماء الذين رفضوا نظريته - وهم الذين كان يسعده جداً لو أنهم ايدوه وتفهموا نظريته . وهذه حالة مؤسفة شائعة في تاريخ العلم . وبالإضافة الى ماخ نجد ان قائمة الذين رفضوا نظرية أينشتاين تشمل اربعة هم : بوانكاريه - الذي لم يتنازل حتى يوم وفاته بأن يذكر اسم أينشتاين في أى مما نشر سوى مرة واحدة - وفيها اعترض عليه بعنف ، ولورنتز - الذي اعطى أينشتاين شخصياً كل تشجيع ممكن الا انه لم يقبل بالنظرية النسبية قبولاً تاماً ، وبلانك - الذي دعم نظرية النسبية الخاصة بدون تحفظ وعارض بقوة نظرية النسبية العامة ، وكذلك نظرية الكم في الاشعاع كما صاغها أينشتاين في بادئ الأمر ، وميكلسون Michelson (١٦) - الذي - حتى نهاية ايامه - لم يؤمن بنظرية النسبية ، وقد قال مرة لأينشتاين بأن ما يأسف عليه حقاً ان تكون كتاباته نفسه قد ساعدت على نشوء هذا المسخ (ويعنى النسبية) .

ولكن طبيعة أينشتاين الخيرة ما لبثت ان ازالته من نفسه خيبة الامل والمرارة اللتين احس بهما نتيجة هذا الرفض . ونتيجة لذلك

..... "Un bon mécanicien "but a" déplorable Philosophe"

(١٥)

Michelson

(١٦)

وهي تلخص ببساطة في أن ماخ أدرك بوضوح متزايد - وحتى قبل أن يدركه اينشتين نفسه بسنوات - أن اينشتين قد بدأ ينقلب على فلسفة ماخ وأنه قد تخطى حدود مبدأ ماخ في النقد التجريبي (١٧) .

وقائمة أدلتنا على هذا طويلة ، ولكننا لا نستطيع في هذا المجال تقديم سوى بضعة أمثلة : اولها مأخوذ من بحث اينشتين (في النسبية) الذي نشر عام ١٩٠٥ ، ولعل الذي سبب نجاح نظرية النسبية هو انها احتوت وجمعت عناصر تستند الى فلسفتين علميتين مختلفتين تمام الاختلاف - فلم يكن هناك مجرد العنصر التجريبي العملي بل كان هناك ايضا الافتراض الأولي الشجاع في الفقرة الثانية لفرضيتين متعلقتين بفكرتين رئيسيتين : (الأولى حول ثبوت سرعة الضوء ، والثانية عن انسحاب مبدأ النسبية على جميع فروع الفيزياء) . وهاتان الفرضيتان لم يكن ولا يمكن أن يكون لهما اثبات تأكيدى بالتجربة المباشرة .

واستمر اينشتين لمدة طويلة عازفاً عن لفت الانتباه الى هذا المظهر (في نظريته) . ولدا نجده في محاضرة له في كلية الملك King's College في لندن عام ١٩٢١ - أى مباشرة قبل نشر كتاب ماخ الذي يحوى هجوماً على نظرية النسبية - ما زال يؤكد أن اصول نظرية النسبية تقبّع في حقائق التجربة المباشرة . وفيما يلي مقتطف من هذه المحاضرة :

« انني حريص على أن ألفت الانتباه الى أن هذه النظرية لا تقوم في أساسها على التأمل النظرى... لا بل انها مبنية في اختراعها الى الرغبة في أن تكون النظرية الفيزيائية مطابقة للحقيقة الملاحظة الى أكبر حد ممكن . وليس لدينا هنا (فيما يتعلق بالنظرية النسبية)

أن كلا الكتائين تركا انطباعاً عظيماً في نفسي . أما مدى تأثيرهما على عملي ونظيرتي فانه ، والحق يقال ، ليس واضحاً لدى . وفي حدود ما اعيه ، أستطيع القول أن تأثير هيوم Hume عليّ كان أعظم (من تأثير ماخ) . . ولكنني ، كما قلت ، لا أستطيع تحليل ما قد يكون عالماً بتفكيرى اللاشعورى . وبالنسبة ، فانه من الطريف أن يكون ماخ قد رفض بحماس نظرية النسبية الخاصة ، (والواقع أنه لم يعش حتى يرى نظرية النسبية العامة في شكلها المطور) ، فقد كانت تلك النظرية في رايه تعتمد على التخمين الى حد يجعلها غير مقبولة . ولكنه لم يكن يعلم أن هذه الصفة التخمينية موجودة في ميكانيكا نيوتن وفي كل نظرية يمكن للفكر أن يتدعها . وأستطيع القول بأنه لا يوجد سوى فرق تدريجي بين النظريات ، وهذا الفرق يكون بقدر ما بين سلاسل التفكير - المبتدئة من المفاهيم الأساسية حتى النتائج القابلة للتحقيق تجريبياً - من اختلاف في الأطوال والتعقيدات » .

العنصر المضاد للوضعية في أعمال اينشتين :

تظل كلمات أرنست ماخ الجارحة في مقدمة كتابه التي كتبت سنة ١٩١٣ لغزاً محيراً . ذلك أن لودفيج ماخ Ludwig Mach باعدامه لأوراق أبيه ، جعل من المستحيل علينا أن نجد شيئاً يوضح لنا « التجارب » التي ألح إليها ماخ في مقدمته . (وقد تكون تجارب على ثبوت سرعة الضوء . ومنذ عام ١٩٢١ (حين صدر آخر كتاب لماخ وفيه هذه المقدمة) ظهرت تكهنات متعددة لتفسير ملاحظات ماخ . ولكنها كلها كانت تكهنات بادية الضعف . ومع ذلك فأنني أعتقد أنه ليس أمراً صعباً للغاية أن نعيد بناء الاسباب الرئيسية التي جعلت ماخ ينتهي الى رفض نظرية النسبية .

وفي خلاصة هذا القسم من محاضراته يلفت أينشتاين الانتباه الى : « ان أساسيات النظرية العلمية متصفة بصفة خيالية بحثة » . ولعل مثل هذا البصر الثاقب هو ما أشتمه ماخ ، قبل ذلك بوقت طويل ، ورفضه على اعتبار أنه يمثل « التعصب الأعمى » .

والحقيقة ان أينشتاين في هذه المحاضر (محاضرة سبتمبر لعام ١٩٣٣) (١٨) ينتقد بقسوة الرأي القديم القائل بأن « مفاهيم الفيزياء الأساسية ومسلّماتها ليست بالمعنى المنطقي من مخترعات العقل الانساني ، وانما يمكن استنتاجها من التجربة » بالتجريد « - أو بمعنى آخر بواسطة اساليب منطقية . والحقيقة ان ادراك خطأ هذه الفكرة بوضوح لم يأت الا بظهور نظرية النسبية العامة » .

وينهي أينشتاين مناقشته باعلان عقيدته الجديدة المختلفة اختلافاً بيناً عما أعلنه من قبل :

« الطبيعة هي تحقيق لأبسط الأفكار الرياضية التي يمكن تصورها . وانني مقتنع بأنه يمكننا ان نكشف بوساطة تركيبات رياضية بحثة تلك المفاهيم (وعلاقاتها المحددة بقوانين رياضية) التي توفر لنا « مفتاح » فهم الظواهر الطبيعية . ومع ان التجربة يمكن ان توحى بالمفاهيم الرياضية المناسبة ، الا أن هذه المفاهيم لا يمكن قطعاً ان تستنتج منها (التجربة) . على أنه تظل التجربة ، بالطبع ، المقياس الوحيد لنفع التركيب الرياضي مادياً . ولذلك ، فانني اعتقد بأن ما حطم به الأقدمون من أن الفكر البحث يمكن أن يدرك الحقيقة هو أمر صحيح » .

ومن زاوية فنية يمكن القول بأن أينشتاين

أي عمل توري ، بل ، على العكس ، أنه استمرار طبيعي لخط فكري يمكن تتبعه عبر قرون . ان طرحنا لبعض الأفكار المتصلة بالمكان والزمن والحركة - والتي كانت حتى اليوم تعامل كأساسيات - يجب ان لا يعتبر عملاً اعتباطياً ، وانما عملاً مشروطاً فقط بالحقائق القابلة للملاحظة » .

غير انه في حزيران (يونيو) ١٩٣٣ عندما عاد الى إنجلترا ليلقى محاضرة هيربرت سبنسر التذكارية في أكسفورد (بعنوان : حول نهج الفيزياء النظرية) (١٨) ، نجد ان الاستمولوجية المعقدة ، التي هي في الحقيقة جزء أصيل من عمله ، قد بدأت تخرج الى حيز العلن . وقد استهل محاضراته بجملة ذات دلالة : « اذا اردتم ان تستشفوا أي شيء من الفيزيائيين النظريين حول اساليبهم فاني أنصحكم ان تلتزموا بمبدأ واحد وهو : « لا تستمعوا لكلماتهم بل ركزوا اهتمامكم على أفعالهم » ، ثم انتقل الى تقسيم مهمات التجربة والعقل بأسلوب يختلف اختلافاً بيناً عما نادى به في زيارته السابقة لانجلترا :

« اننا معنيون بالتضاد الأزلي بين عنصرى معرفتنا اللذين ينفصلان وهما : العنصر التجريبي والعنصر العقلي ... ان بناء أي نظرية أو مذهب هو أمر من عمل العقل . اما المحتويات التجريبية وعلاقاتها المتبادلة فيجب ان تمثل في نتائج تلك النظرية . وفي امكانية حدوث مثل هذا التمثيل تمكن القيمة الوحيدة والبرر لوجود هذه النظرية ككل ، وبشكل خاص ، لوجود المفاهيم والمبادئ الأساسية التي تستند اليها تلك النظرية . وفيما عدا ذلك فان تلك المفاهيم لا تعدو أن تكون من اختراعات الفكر الانساني التي لا يقوم بينها رابط ولا يمكن ، بداهة ، تبريرها لا بطبيعة ذلك الفكر ولا بأي شكل آخر » .

الفيزياء « عام ١٩٠٦ - المجلد ١٩ - . وكان هذا أول بحث ينشر في هذه المجلة ويشير الى دراسة اينشتين عن النسبية التي كانت قد نشرت قبل ذلك بعام في نفس المجلة . ولعله من الامور ذات الدلالة الكبيرة أن تأتي أول مناقشة لنظرية النسبية من عالم فيزيائي تجريبي فد مثل كاوفمان فتؤخذ على انها برهان تجريبي قاطع على عدم صحة نظرية اينشتين . وقد بدأ كاوفمان هجومه بالخلاصة « المدمرة » التالية :

« انني أتوقع هنا أن يكون الحكم المبني على النتيجة النهائية للقياسات العامة كما يلي : أن نتائج القياسات لا تطابق فرضيات لورنتز - اينشتين الأساسية » .

ولم يكن اينشتين ليعلم وقتئذ أن اجهزة كاوفمان كانت قاصرة عن اعطاء قياسات صحيحة . بل لقد مرت سنوات عشر قبل أن تتضح هذه الحقيقة تماما - وكان ذلك عن طريق ابحاث جوى Guye ولافانشي Lavanchy سنة ١٩١٦ . ونتيجة لذلك اضطر اينشتين في مناقشته لبحث كاوفمان (١٩٠٧) الى أن يعترف بوجود اختلافات صغيرة ولكنها هامة بين نتائج كاوفمان وتنبؤاته . كما أنه أقر بصحة حسابات كاوفمان . غير أنه أضاف قائلا : « سواء كانت العلة في خطأ لا ندرية في ابحاث كاوفمان أم في أن أسس نظرية النسبية لا تتسق مع الحقائق فان هذا أمر لا يمكن تقريره بيقين إلا بعد توفر نتائج مشاهدات عديدة ومتنوعة » .

وبالرغم من أن هذه الملاحظة فيها نبوءة صحيحة (٢٠) إلا أن اينشتين لم يتوقف عندها في معرض دفاعه عن نظريته . فنراه يقدم حجة مختلفة كلياً ومتسمة بالجرأة بالنسبة لوضعه وزمانه - وهي : أنه يعترف بأن

كان، في هذه المرحلة في المنتصف من طريق رحلته الفلسفية - أو لعله اجتاز المنتصف بقليل . ذلك أنه كان قد تخلى منذ أمد بعيد عن ولائه السابق لمذهب طوهرى بدائي من النوع الذي يمكن لماخ أن يمتدحه . وفي المقتطف الأول من بين الاثنين اللذين أوردنا قبل قليل - وفي كثير غيره - نجد أن اينشتين قد تحول نحو شكل أكثر تهديبا من أشكال مذهب الطواهر . وبالرغم من هذا التحول فان كثيرين من الفلاسفة الوضعيين المنطقيين كانوا ما يزالون على استعداد للقبول به . غير أننا نجد في المقتطف الثاني قد تحطى هذا المذهب ، وانعطف نحو اهتمامات سنرى فيما بعد أنها ستؤدي به الى مفاهيم ميتافيزيقية واضحة .

وقد أكد اينشتين ، فيما بعد ، الدور الرئيسي الذي يلعبه العناصر الموضوعية ، كما اسميناها ، بدلا من العناصر « الظاهرية » . وهكذا نراه - في مذكرات سيرته التي كتبها عام ١٩٤٦ - يحدد بدقة تاريخ بدء احساسه بهذا التحول حسبما استشفه من إعادة التمعن في كتابة الاول :

« بعيد عام ١٩٠٠ . . شعرت باليأس من امكان اكتشاف القوانين الحقيقية عن طريق بلذ الجهود البناءة المستندة الى الحقائق المعروفة . وكلما طالت وكثرت محاولاتي اليائسة زاد ايماني بأنه لا يمكن الوصول الى نتائج مؤكدة الا باكتشاف مبدا كلي كوني » .

ونورد فيما يلي مثالا آخر للتدليل على اتجاه اينشتين الخفي نحو التنصل من موقفه الاول المؤيد لماخ . وهذا المثال مستخلص من مقالة من النسبية كتبها سنة ١٩٠٧ في الكتاب السنوى للنشاط الاشعاعي والالكترونيات (١٩) وفي هذا المقال يرد اينشتين - بعد صمت دام سنة كاملة - على بحث كان كاوفمان W. Kaufmann قد نشره في مجلة « حوليات

وبعد أشهر قليله من كتابة رسالته الرابعة الى ماخ - وهي التي يقول فيها بأن التجربة التي ستجرى عند حدوث كسوف الشمس ستقرر ما اذا كان الفرض الرئيسي الأساسي المتعلق بالتكافؤ بين عجلة أو تسارع الاطار المرجعي (٢٤) وعجلة أو تسارع المجال الجذبى، فرضاً صحيحاً أم لا - عاد أينشتاين وكتب بنغمة أخرى الى بيسو في اذار (مارس) سنة ١٩١٤ ، أى قبل حملة كسوف الشمس الاولى سيئة الطالع التي كان مقرراً لها أن تختبر نتائج الصيغة المبدئية لنظرية النسبية العامة . ويقول أينشتاين في هذه الرسالة : « انني الآن مقتنع تماماً ، وليس لدى أى شك ، بصحة النظام كله سواء انجحت مشاهدة الكسوف أم لم تنجح . ان روح الأمر واضحة تمام الوضوح » ، كما عقب فيما بعد معلقاً على ما تبقى من اختلاف مقداره ١٠٪ (عشرة بالمائة) في انحراف الضوء بفعل مجال الشمس بين الانحراف المقيس فعلاً والانحراف المقدّر حسب نظرية النسبية العامة : « بالنسبة للخبير المختص ليس في هذا الفرق كبير أهمية، لان أهمية النظرية العظمى لا تكون في اثبات صحة تأثيرات صغيرة ، بل في تبسيطها العظيم للأسس النظرية لعلم الفيزياء ككل » . ومرة أخرى نجد في كتاب أينشتاين (مذكرات حول أصل نظرية النسبية العامة) قوله بأنه : « كان مندهشاً لأقصى درجة » من وجود تكافؤ بين كتلي القصور الذاتي والجاذبية ولكنه « لم يشك بشكل جدى في صحته المطلقة حتى قبل أن يكون قد اطلع على نتائج تجربة أوتفوس Eötvös » الرائعة » .

نظريتي ابراهام Abraham وبوخرر Bucherer (٢١) في حركة الالكترون تعطيان تنبؤات اقرب كثيراً الى نتائج قياسات كاوفمان التجريبية . غير ان أينشتاين يرفض أن يترك تقرير المسألة الى هذه « الحقائق » ويقول :

« في رأيي أن احتمال صحة كلا النظريتين ضئيل نسبياً لأن افتراضاتهما الرئيسية المتعلقة بكتلة الاكترونات المتحركة لا يمكن تفسيرها بالنظرية النظرية التي تحيط بمجموعة اكبر من الظواهر » .

ومن خلال هذا يتضح موقف أينشتاين المميز - أى الفرق الحاسم بينه وبين أولئك الذين يتوفقون مع الفكرة القائلة بأن الحقيقة التجريبية هي العامل الرئيسي الحاسم الذى يحكم للنظرية او عليها . فبالرغم من ان الحقائق التجريبية في ذلك الوقت كانت ، كما كان يبدو بوضوح ، تظاهر نظرية اخصامه ضد نظريته الا أنه استطاع أن يدرك ان خاصية نظريتي اخصامه المتعلقة بهذا الموضوع هي أمر أكثر أهمية وأكثر اثاراً للاعتراض من مجرد عدم التوافق البادى بين نظريته و « حقائقهم » .

وهكذا نجد في مقال أينشتاين سنة ١٩٠٧ (٢٢) دليلاً جديداً جلياً على تصلب أينشتاين في رايه ضد اعطاء اولوية المعرفة للتجربة ناهيك بالتجربة الحسية . وفي السنوات التي تلت ذلك كان أينشتاين يعتبر - بشكل متزايد - ان تناسق نظرية مقنعة بسيطة او أى مفهوم موضوعي أمر أهم بكثير من آخر انباء التجارب في المختبرات . وفي كل مرة كان يثبت أنه على صواب (٢٣) .

Abraham & Bucherer.

(٢١)

(٢٢) وهو بالنسبة المقال الذى ياتي على ذكره في بطاقة بريدية اوسلها الى ارنست ماخ في السابع عشر من آب (اغسطس) وفيها اعتذار منه عن نفاذ نسخ مقاله وبالتالي أسفه لعدم تمكنه من ارسال نسخة منه الى ماخ .

(٢٣) بتغير نتائج التجارب في المختبر .

Acceleration of the reference frame

(٢٤) وتسمى ايضا (جملة المقارنة)

(سبتمبر) سنة ١٩٠٨ في الاجتماع الثماني لمجمع الباحثين العلميين في الطبيعة (٢٥) . وهناك اشارات عدة الى أن مانخ ، أيضاً ، اهتم بمحاولات ادخال هندسة الأبعاد الأربعة الى الفيزياء - غير أنه كان قلقاً من ذلك (كما يبدو من رسائله الى فوبل Föpl حوالي عام ١٩١٠) . ووفقاً لما قاله هرنك F. Herneck دعا مانخ الفيزيائي النمساوي فيليب فرانك Philipp Frank لزيارته خصيصاً « ليفهم منه المزيد عن نظرية النسبية بالإضافة الى استعمال هندسة الأبعاد الأربعة » . وكنتيجة لهذه الزيارة قام فرانك - (الذي كان قد أهى دراسته حديثاً على يد لودفيج بولتزمان (Ludwig Boltzmann) وبدأ ينشر مقالات عن النسبية) - بنشر بحث (٢٦) « يقدم فيه نظرية اينشتين بشكل وافق عليه مانخ » . وكان هذا البحث محاولة - موجهة للقراء « الذين لا يتقنون الأساليب الرياضية الحديثة » - تقصد اظهار عمل منكوفسكي على أنه يبرز الحقائق التجريبية بوضوح أشد نتيجة استعمال خطوط العالم رباعية الأبعاد » . ويختم فرانك بحثه بالنتيجة المطمئنة التالية : « يمكن تقديم حقائق التجربة في هذا العالم رباعي الأبعاد بشكل أفضل من تقديمها في حيز ذي أبعاد ثلاثة حيث يصور أحد هذه الأبعاد دوماً بشكل كافي » .

وبعد أبحاث منكوفسكي بشكل عام ، تبدو معالجة فرانك وكأنها ما زالت تظهر - في معظم الحالات - ، أن « بعد » الزمن مكافئ «لأبعاد» المكان . ولذا فبوسع المرء أن يظن أن معالجة منكوفسكي مبنية ليس على الصلة الوظيفية والعملية المتبادلة بين المكان والزمن فحسب بل انها أيضاً تتوافق مع آراء مانخ في أولوية « التجربة » المكانية والزمنية في الوصف النسبي للظواهر .

وجدد نفس هذه النقطة موضحة في رواية للمليدة اينشتين التي رونتال - شنايدر Ilse Rosentall - Schneider حيث تقول في مخطوط لها بعنوان : « ذكريات احاديث مع اينشتين » بتاريخ ٢٣ تموز (يوليو) ١٩٥٧ : « ذات مرة ، عندما كنت اقرا مع اينشتين كتاباً مليئاً بالاعتراض على نظريته ... قطع اينشتين فجأة مناقشة الكتاب ، وتناول برقية كانت ملقاة على حافة النافذة ثم 'اولني اياها قائلاً : « خذى هذه ، لربما اثار اهتمامك » وكانت البرقية من اللورد ادنجتون Lord Addington وفيها نتائج قياسات الحملة العلمية التي رصدت كسوف الشمس عام ١٩١٩ . وعندما عبرت عن فرحتي لكون نتائج القياسات هذه تطابق حساباته (حسب نظرية النسبية) قال دون أن يبدو عليه أي تأثير : « ولكنني كنت أعلم أن النظرية صحيحة » . ولما سأله : وماذا لو لم تكن النتائج مؤيدة لصحة تنبؤاته ؟ اجاب : « عندها كنت أحس بالأسى لعزيزي اللورد - لخطأ قياساته - أما النظرية فهي صحيحة » .

« عالم » منكوفسكي وعالم الاحاسيس

وتالث نقطة رئيسية رأى فيها مانخ (ان لم يكن اينشتين نفسه) أن خطي سيرهما الفلسفي يتباعداً هي تطوير نظرية النسبية الى هندسة سلسلة المكان والزمن المتصلة ذات الأبعاد الأربعة . وقد بدأ هذا التطوير في سنة ١٩٠٧ الرياضي منكوفسكي (الذي كان ، بالمناسبة ، استاذاً لاينشتين في زوريخ) .

والحقيقة أن نظرية النسبية بدأت تشتهر وتثير اهتمام عدد من العلماء نتيجة محاضرة - أصابت حظاً وسطاً من الشهرة - ألقاها منكوفسكي في الحادي والعشرين من ايلول

ايضاً علم الحياة الذى ينتمى بالضرورة الى صورة العالم » .

ولكنني ارى ايضاً سبباً ثالثاً لعداوة ماخ لتلك المفاهيم التى قال بها منكوفسكي (ما لم يقصر المرء تطبيقاتها على مجرد « الامور الفكرية » مثل الدرات والجزئيات - وهي امور ، بحكم طبيعتها ، لا يمكن جعلها خاضعةً للتأملات الحسية) . فاذا اخذ المرء مقالة منكوفسكي بجدية - مثل نبد فكرتي المكان والزمن المنفصلين ، - على ان لا يعطيا هويةً الا اذا كانا في حالة اتحاد بشكل من الأشكال - فان عليه ان يقر بأن ذلك يستلزم نبد مفهومي المكان والزمن التجريبيين . وفي هذا هجوم على صميم الفيزياء الحسية وعلى معنى القياسات الفعلية . واذا كانت ماهية الاشياء او معناها او « حقيقتها » تقع في فترة المكان - الزمن رباعية الأبعاد ، فان المرء - عندها - لا يكون متعاملاً مع كمية تحتفظ بأولوية القياسات للزمن والمكان الحقيقيين . ومن المحتمل جداً ان يكون ماخ قد رأى علائم الخطر (على فلسفته) في هذا الاتجاه الفكرى . كما ان دلائل اخرى اكثر وضوحاً كانت في طريقها للظهور .

وفي مقالة غزيرة المعنى نشرها سنة ١٩٠٨ ، أعلن منكوفسكي « أن الهندسة الفراغية (ثلاثية الأبعاد) أصبحت باباً في الفيزياء الفراغية (رباعية الأبعاد) . . . وبدا يتراجع المكان والزمن الى الظلال متضائلين ولا يبقى الا عالم واحد بذاته (٢٧) » . ان الابتكار الحاسم في هذا « العالم » هو مفهوم العنصر الزمني المتجه (٢٨) . وقد كانت كلمة « عنصر Element » عند ماخ ذات مداول حاسم يختلف كثيراً عما تعنيه عند منكوفسكي .

ولعله كنتيجة لهذه المعالجة استشهد ماخ بأسماء لورنتز وأينشتين ومنكوفسكي في جوابه على هجوم بلانك الأول سنة ١٩١٠ - ذاكراً انهم فيزيائيون يقتربون من مشاكل المادة والمكان والزمن . وقد عرفنا ان ماخ كان موافقاً لسنة مضت على اسلوب عرض منكوفسكي للمشكلة مع بعض التحفظات . كما كتب ماخ في طبعة سنة ١٩٠٩ من كتابه « حفظ الطاقة » : « اننا هنا نتصور المكان والزمن ليس كوجودين مستقلين ، ولكن كشكلين من أشكال اعتماد الظواهر على بعضها البعض » . وكذلك اضاف اشارة الى محاضرة منكوفسكي سنة ١٩٠٨ . غير ان ماخ كان قد كتب قبل هذه الجملة بسطور قليلة ما يلي : « ان الاماكن ذات الأبعاد المتعددة ليست ، كما يبدو لي ، ضرورية للفيزياء . ولا يمكنني تأييد هذه الفكرة اذا اعتبرت الاشياء الفكرية كالدرات اموراً لا يمكن الاستغناء عنها ، واذا ، بعد ذلك ، ايدت ايضاً حرية الفرضيات العاملة » .

وقد كان فاينبرج C. B. Weinberg مصيباً في اشارته الى أنه كان لدى ماخ مصدران لاشك في نظرية النسبية بالشكل الذى عرضه منكوفسكي . فكما لاحظنا فيما سبق اعتبر ماخ الأفكار الرئيسية في الميكانيكا مشاكل يجب ان تناقش باستمرار وبأقصى درجة من الصراحة ضمن اطار التجريب ، لا مجرد مسائل يمكن حلها وننتهي منها نهائياً - وهو ما كان ماخ يتصور أن النسبيين يميلون اليه بتزمت متزايد . وبالإضافة لذلك كان ماخ يؤمن بأن مشاكل الفيزياء يجب ان تدرس في اطار أوسع يشمل علم الحياة وعلم وظائف الأعضاء النفسي Psychophysiology . وفي هذا كتب ماخ : « ليست الفيزياء كل العالم ، فهناك

eine Welt an sich.

(٢٧)

Zeitartige Vektorelement وهو ما يرمز له رياضياً (ds) ويعرفه بالمعادلة التالية مع مركبات

(٢٨)

خيالية $dx^2 + dy^2 + dz^2 - c^2 dt^2$ (١/٢)

الطويل . فقد كان ماخ بفلسفته الظواهرية ينادى (كمن يلوح بسلاح لا يمكن تجاهله أو مقاومته) باعادة تقويم الفيزياء التقليدية تقويماً انتقادياً . وهو في هذا ، كما يبدو ، كان يعود القهقري الى موقف قديم ينظر فيه المرء الى المظاهر الحسية على انها بداية كل الانجاز العلمي ونهايته معا . وفي ضوء هذا يستطيع المرء ان يفهم جليليو عندما حث على الحاجة الأولية لوصف الأجسام الساقطة تاركاً « أسباب سقوطها » لتكتشف فيما بعد وكذلك يستطيع المرء ان يفهم (او لربما يسىء فهم) نيوتن عندما قال ملاحظته المشهورة : « انا لا اختلق الفروض » . ومثل جليليو ونيوتن في هذا كيرشوف Kirchhoff وقد كتب عنه بولتزمان عام ١٨٨٨ يقول :

« ليس الهدف هو انتاج فرض جرىء عن جوهر المادة ، او تفسير حركة الجسم بوساطة حركة الجزيئات ولكن الهدف ان تقدم معادلات خالية من الفروض تكون صحيحة الى اقصى حد ممكن ومتطابقة بشكل دقيق كمي مع العالم الظاهري دون ان تكون مهمة بجوهر الأشياء والقوى . ان كيرشوف في كتابه عن الميكانيكا يحرم كل المفاهيم الميتافيزيقية كالقوى وسبب الحركة . انه يبحث فقط عن المعادلات التي تتطابق الى اقصى حد ممكن مع الحركة الخاضعة للملاحظة » .

وبمثل هذا استطاع اينشتين نفسه ان يفهم العنصر أو المكون Component الماخى الداخل في صلب أبحاثه الأولى .

ان الواقعية الظاهرية في العلم كانت دوماً منتصرة ولكن الى حد محدود معين . اذا انها « السيف » اللازم لتحطيم الخطأ القديم ، غير انها « محراث » غير كفء لانتاج محصول

وكما رأينا في تلخيص شليك نجد ان « العناصر » ليست الا الأحاسيس ومركباتها التي يتكون منها العالم والتي تحدده وتوضحه تماماً . وقد كشفت الآن ترجمة منكوفسكي لنظرية النسبية ، الحاجة لنقل ميدان الحقائق الأولية الأساسية من مستوى التجربة المباشرة في المكان والزمن العاديين الى نموذج شكلي رياضي « للعالم » يتحد فيه المكان والزمن اللذان لا يخضعان للحس المباشر - وفي هذا المجال ، يذكرنا هذا بمفهوم المكان والزمن المطلقين اللذين اسماهما ماخ « المسخ الميتافيزيقي » .

وهنا تكمن القضية التي باعدت منذ البداية بين اينشتين وماخ ، حتى قبل ان يعياها . فبالنسبة لماخ كانت مهمة العلم الأساسية اقتصادية ووصفية ، بينما هي بالنسبة لاينشتين تأملية بناءة تدرك بالحدس . وكان ماخ قد كتب ذات مرة يقول : « لو ان كل الحقائق الفردية - او كل الظواهر الفردية ، والمعرفة التي نرغب في ادراكها ، امور يسهل علينا التوصل اليها وموضوعة تحت تصرفنا ، لما نشأ العلم » . وقد رد اينشتين على هذا القول بصراحة - لربما كان سببها ما اكتشفه وقتها من ان ماخ يعارض نظريته - وكان الرد خلال محاضرة القاها في باريس في السادس من نيسان (ابريل) سنة ١٩٢٢ ، اذ قال : « ان نظام ماخ يدرس العلاقات القائمة بين معلومات التجارب . والعلم ، بالنسبة لماخ ، هو مجموع هذه العلاقات . ان وجهة النظر هذه خاطئة . وفي الحقيقة ان ما استطاع ماخ عمله هو ان يجعل من العلم فهرساً وليس نظاماً » .

ولعله من المناسب ان نشير الى اننا نشهد ها هنا نزاهة قديماً استمر عبر تطور العلوم

في نشأة النظرية العلمية واكتمالها . كما أنه اختار المذهب العقلي الذي قاده بشكل حتمي تقريباً الى ادراك عالم موضوعي « حقيقي » موجود وراء الظواهر التي تتعرض لها حواسنا .

وقد بدأ أينشتين مقالته المعنونة « انسر ماكسويل على تطور فكرة الواقع الفيزيائي » (عام ١٩٣١) بجملة يمكن أن تكون صورة حرفية من هجوم ماكس بلانك على ماكس سنة ١٩٠٩ (٣٠) . وهذه الجملة هي : « ان الاعتقاد بوجود عالم خارجي مستقل عن الشخص الملاحظ هو أساس كل العلوم الطبيعية » . ولقد اصرر أينشتين تكراراً - في الفترة التي بدأت باشتغاله بنظريته في النسبية العامة - أن هناك فجوات لا يمكن تخطيها بين التجربة والفكر وكذلك بين عالم الادراك الحسي والعالم الموضوعي . وقد وصف فعالية الفكر في ادراك الحقيقة بالاعجاز . غير أن هذه المصطلحات والتسميات ما كانت عند ماكس الا « كفرة » يستأهل اللعنة .

ويخطر ببالنا هنا أن نتساءل : متى وفي أية ظروف بدأ أينشتين يشعر بهذا التحول . وللجواب على هذا التساؤل علينا أن نلجأ الى واحدة من رسائله التي لم تنشر حتى الآن - وهي رسالة كتبها الى صديقه القديم لانكوز C. Lanczos في الرابع والعشرين من كانون الثاني (يناير) سنة ١٩٣٨ ويقول فيها :

« انطلاقاً من موقف فلسفي تجريبي

جديد . وأجد في ادراك أينشتين لهذا - خلال طور الانتقال الذي تخلص فيه جزئياً من فلسفة ماكس - أمراً ذا دلالة هامة . ففي ربيع عام ١٩١٧ كتب أينشتين الى بيسو ذاكراً مخطوط بحث كان قد أرسله اليه فردريش ادلر Friedrich Adler وقد علق أينشتين على المخطوط بما يلي : « انه (اي ادلر) يركب « حصان » ماكس حتى الانهالك » . ويجيبه بيسو - وهو من انصار ماكس المخلصين - في الخامس من ايار (مايو) ١٩١٧ « فيما يتعلق « بحصان » ماكس الصغير فان علينا أن لا نسفّه من أمره . ألم يجعل رحلة « الجحيم » خلال النسبيات ممكنة ؟ ومن يدري فلعله سيعمل ايضاً - في حالة وجود « كميات » شريرة - دون كيخوته دولا اينشتا Don Quixote de la Einste عبر المشاكل كلها » (٢٩) .

ونستطيع أن نستشف من جواب أينشتين المؤرخ في الثالث عشر من ايار (مايو) سنة ١٩١٧ رايه في ماكس : « انا لا أندد بحصان ماكس الصغير ، ولكنك تعلم عن رأيي فيه . فهو لا يمكن أن يلد أي شيء حي » ، وما يستطيعه فقط هو استئصال الهوام الضارة » .

نحو واقعية عقلية

من السهل أن نعيد بناء بقية الرحلة . فقد اخذ أينشتين - اكثر فاكثراً ، وبشكل صريح متعمد - يقاب مبدأ ماكس عاليه سافله . ذلك انه قلل الى الحد الأدنى - بدلاً من تفخيم - الدور الذي تلعبه تفاصيل التجارب الفعلية

(٢٩) لعل استعمال أينشتين لكلمة « حصان » بشكل مجازي دفع بيسو الى استعمال استعارات عديدة : فرحلة الجحيم مستعارة من دانتلي ، ثم هناك اشارة الى قصة دون كيخوته الفارس الخيالي الذي كان يحارب أي شيء يتصوره شريراً وقد اضاف بيسو الى اسم دون كيخوته (دولا اينشتا) للدلالة على أينشتين نفسه - المترجم -

(٣٠) اشر الى آنفا .

ماخ واينشتين والبحث عن الحقيقة

أزعجني كثيراً . . . (تماماً كما لا بد أن يكون هنا قد أزعج ماخ) «

ولذا كان حل هذه المعضلة (اعتباراً من سنة ١٩١٢) كما يلي :

« ان المعنى الفيزيائي لا يرتبط بتغيرات الاحداثيات وانما يرتبط فقط بالقياس الريماني (٣١) المناسب لها » .

وهذا هو بالتحديد أحد النتائج الرئيسية المستخلصة من مقالة اينشتين وجروسمان سنة ١٩١٣ - وهى نفس المقالة التى أرسلها اينشتين الى ماخ وجاء ذكرها فى رسالته الرابعة . وقد كانت هذه النتيجة الحصيلة النهائية لتصوير المكان بإبعاده الأربعة حسب عرض منكوفسكي . وهذا يعنى حتماً التضحية بأولية الادراك الحسي المباشر فى بناء أى نظام فيزيائي ذى معنى . وكان على اينشتين أن يختار بين عدم الاخلاص لقائمة التجارب العملية الفردية (ماخ) أو الاخلاص والأمانة للأمل القديم بأن تكون هناك وحدة فى جوهر Base النظرية الفيزيائية .

ومن ناحية أخرى فقد كتب الكثير عن العلاقات بين فلسفة اينشتين العقلية العلمية ومعتقداته الدينية . وقد لخصها ماكس بورن Max Born فى جملة واحدة : « آمن (اينشتين) بقدرة العقل على تخمين القوانين التى بنى الله العالم بموجبها » . ولعل خير تعبير عن هذا الموقف هو ما كتبه اينشتين نفسه فى مقالة له (٣٢) سنة ١٩٢٩ :

« للنظرية الفيزيائية رغبتان عارمتان : الأولى أن تجمع أكثر ما يمكن من الظواهر ذات

متشكك شبيه الى حد ما بموقف ماخ ، تحولت بفعل مشكلة الجاذبية الى موقف المؤمن بالذهب العقلي . أى انني أصبحت أبحث عن مصدر الحقيقة المعتمد الوحيد فى البساطة الرياضية . ان القضية البسيطة منطقياً ليست بالضرورة صحيحة فيزيائياً . ولكن القضية الصحيحة فيزيائياً لا بد وأن تكون بسيطة منطقياً - بمعنى انها ذات وحدة فى جوهرها » .

وتشير كل الدلائل حقا الى أنه يمكننا ان نستنتج بأن بحث اينشتين فى نظرية النسبية العامة كان حاسماً فى تطوره الإستمولوجي (او تطور فلسفة المعرفة عنده) . وقد أشار الى ذلك فى كتابه (الفيزياء والواقع) سنة ١٩٣٦ حين قال : « ان الهدف الأول لنظرية النسبية العامة كان الشكل المبدئي الذى وان لم يصل الى المستوى المطلوب لتكوين نظام متكامل ، الا ان من الممكن ربطه ، بكل بساطة ، بالحقائق المشاهدة مباشرة » . غير أن هذا الهدف لم يتحقق بالرغم من وضوحه أثناء السنوات الأولى لتبادله الرسائل مع ماخ . ونجده فى مذكرات عن أصل نظرية النسبية العامة يقول :

« وسرعان ما لاحظت أن ادخال مفهوم التحول غير الخطي - حسبما يتطلبه مبدأ التكافؤ - يحطم حتماً التفسير الفيزيائي البسيط لفكرة الاحداثية . بمعنى أنه لم يعد ضرورياً أن تعني تغيرات الاحداثيات تغير نتائج القياس المباشرة بموازين مثالية أو ساعات . واعترف أن ادراكي لهذه المعرفة قد

Riemann.

(٣١) نسبة للعالم ريمان

“ Über den gegenwärtigen Stand der Feld — Theorie ”

(٣٢) بعنوان

فى مجلة Festschrift سنة ١٩٢٩ .

بالإيمان والدكاء ... ونحن على حق في احساسنا بالاستقرار اذا استسلمنا للاعتقاد بفلسفة مبنية على الإيمان بالنظام العقلي لهذا العالم . وبوسعنا أن نلاحظ القاربة الفلسفية بين موقف أينشتاين وفلاسفة القرن السابع عشر الطبيعيين - مثل يوهانس كبلر Johannes Kepler الذي أعلن في مقدمة كتابه « صورة الكون الغامض » (٢٢) أنه يريد أن يجد ما يتعلق بعدد الكواكب ومواقعها وحركاتها ولماذا كانت كما هي وليس بشكل آخر . كما كتب كبلر الى هرفارت Herwart في أبريل من عام ١٥٩٩ قائلاً أنه فيما يتعلق بمفهوم الأعداد ومفهوم الكمية « تكون معرفتنا من نفس نوع معرفة الله ، على الأقل بالقدر الذي نستطيع فهمه في هذه الحياة الفانية » .

ولذا فليس غريباً أن نجد كتابات أينشتاين - في غير ميدان العلم - وفي هذه الفترة بالذات (حوالي سنة ١٩٣٠) تشير الى قضايا دينية بتكرار أكثر من ذي قبل . وهناك صلة قوية بين فلسفة المعرفة عنده (فلسفته الإستمولوجية) - وفيها لا يحتاج الواقع الى اثبات من مركز الاحساس في دماغ الفرد - وبين ما أسماه « بالدين الكوني » . وقد عرفه كما يلي : « ان الفرد يحس غرور الرغبات والأهداف الانسانية وكذلك النبل والنظام البديع اللذين يظهران في الطبيعة وعالم الفكر . انه يشعر بأن قدر الفرد في هذا العالم سجن ولذا يسعى لتجربة كلية الوجود كوحدة مليئة بالمعنى » .

ولا حاجة بنا للقول بأن أينشتاين لجأ الى اخبار أصدقائه القدامى بتغير نظريته للامور

الصلة بالموضوع وعلاقتها مع بعضها ، والثانية أن تساعدنا ليس على مجرد معرفة « كيفية » تكوين الطبيعة و « كيفية » تنفيذ معاملاتها فحسب ، بل على أن تصل ، ايضاً ، الى أقصى مدى او الى ما يبدو انه هدف طوبائي (يوطوبي) متمت ، ألا وهو معرفة سر كون الطبيعة كما هي وليست بأى شكل آخر . وهنا تكمن أعظم ترضية للانسان العالم ... وعندما يقوم المرء بالاستنتاج من « فرض أساس » مثل نظرية حركة الجزيئات فانه يشعر - اذا جاز التعبير - أن الله نفسه لا يمكن أن يرتب تلك العلاقات (مثل العلاقات بين الضغط والحجم ودرجة الحرارة) بأية طريقة اخى غير تلك الموجودة فعلاً ، كما أن الله على جلال قدرته لا يمكن أن يحول العدد ٤ الى عدد أولي أصم . وفي هذا يكمن العنصر المبدع في التجربة العلمية وقد كان هذا العنصر دوماً بالنسبة لي مصدر السحر في البحث العلمي - وهو ، اذا جاز التعبير ، الأساس الديني للجهد العلمي » .

ويبدو هذا الحماس بعيداً حقاً عن اسلوب التحليل الذي قدمه أينشتاين قبل بضعة سنوات . وهو أبعد كثيراً عن صوفية أستاذه الأول في الفلسفة - ماخ - السذى كتب في سجل مذكراته اليومية : « ان الألوان والمكان والأبعاد الخ هي الحقائق الوحيدة ... وغيرها غير موجود » . وعلى العكس من ذلك يبدو هذا أقرب بكثير الى الواقعية العقلية التي كان يعتقد بها أستاذه الأول في العلوم - بلانك - الذي كتب ما يلي : « ان المعلومات المتفرقة المستخلصة من التجارب لا يمكن أبداً أن تصنع علماً حقيقياً بدون تدخل الروح مدفوعة »

ماخ وإينشتين والبحث من الحقيقة

عن أنفسنا » . ويقول فرانك بأن ما عرض من آراء إينشتين الجديدة أدهشته الى حد كبير جداً .

وإذا نحن استعدنا مع التأمل الأحداث الماضية ، فإنه من الطبيعي أن نجد ، بسهولة ووضوح ، أدلة على أن هذا التغير في إينشتين كان قد بدأ ينمو ويتطور منذ زمن . وقد أدرك إينشتين نفسه بشكل متزايد الوضوح مبلغ التقارب بينه وبين بلانك ، علماً بأن إينشتين كان قبل ذلك قد تبرأ من فلسفة بلانك في ثلاث أو أربع رسائل بعث بها الى ماخ . وفي الاحتفال بعيد ميلاد بلانك الستيني - وكان ذلك بعد سنتين من وفاة ماخ - ألقى إينشتين خطاباً مؤثراً أشار فيه - لربما للمرة الأولى - بشكل علني الى النزاع بين ماخ وبلانك وأكد اعتقاده بأنه « لا توجد طريقة منطقية لاكتشاف هذه القوانين الأولية ، بل هناك فقط طريقة التخمين والحدس » المبينة على الحس الفكري للتجربة (٢٤) . أما النزاع العلمي المتعلق بنظرية الإشعاع بين إينشتين وبلانك فقد سوى (لصالح إينشتين) نتيجة سلسلة متعاقبة من التطورات التي جرت بعد سنة ١٩١١ - مثل نظرية بور Bohr في إشعاع ذرات الغازات . على أن بلانك وإينشتين كانا يتقابلان كزميلين بانتظام منذ سنة ١٩١٣ . ومن بين الأدلة على توافق وجهتي نظرهما ما نجده في مخطوط ضمن سجل محفوظات إينشتين كتبه في السابغ هشر من نيسان (أبريل) سنة ١٩٣١ - أو حوالي ذلك التاريخ - بقصد أن يكون مقدمة بقلم إينشتين لبحث بلانك العنيف : « الفلسفة الوضعية والعالم الخارجي الحقيقي » وقد اطنب إينشتين - في هذه المقدمة - في مديح بحث بلانك واختتمها بقوله : « أني أستطيع أن أضيف بأن مفهوم بلانك من وضع

بصراحة وإمارة . فمثلاً كتب الى موريتسز شليك في الثامن والعشرين من تشرين الثاني (نوفمبر) ١٩٣٠ يقول :

« بشكل عام لا يتفق اسلوبي الفكري مع ما ذهبت اليه من حيث أنني أجد كل اتجاهك - اذا جاز القول - يقينياً الى حد كبير . . . وأحب أن أقول لك بصراحة : ان الفيزياء ما هي الا محاولة بناء نموذج فكري للعالم الواقعي والقوانين التي تدخل في بنيته . ومن المؤكد أنه يجب على الفيزياء أن تظهر بدقة العلاقات التجريبية القائمة في تجارب الحواس التي نفتح عليها . ولكن الفيزياء لا ترتبط بهذه التجارب بغير هذا الأسلوب . . . وباختصار انني أعاني من الانفصام (غير الواضح) بين واقع التجربة وواقع الوجود . . . ولست أشك في أنك ستدهش من إينشتين الميتافيزيقي . ولكن كل حيوان سواء كان يمشي على اثنتين أم أربع هو - من زاوية هذا المعنى - في الحقيقة ميتافيزيقي » . وكذلك يقول فرانك - وهو زميل إينشتين في شبابه ومؤرخ سيرته فيما بعد - ان تعرفه على حالة إينشتين الفكرية الحقيقية حدث بطريقة محرجة جداً ، وذلك اثناء انعقاد مؤتمر الفيزيائيين الألمان في براغ سنة ١٩٢٩ ، حين ألقى فرانك خطاباً في المؤتمر يهاجم فيه الموقف الميتافيزيقي الذي يتبعه الفيزيائيون الألمان ويدافع عن أفكار ماخ الوضعية . وقام المتكلم الذي تلاه مباشرة فخالفه في السراى وأظهر لفرانك أيضاً بأنه كان مخطئاً ، أيضاً ، في الربط بين آراء إينشتين وماخ وآرائه نفسه . وأضاف هذا المتكلم بأن « إينشتين كان متفقاً تماماً مع رأي بلانك القائل بأن القوانين الفيزيائية تصف واقعا في المكان والزمن مستقلاً

الأمور المنطقي بالإضافة الى توقعه الشخصي المتعلق بتطور العلم في المستقبل يتفقان تماماً مع فهمي لهما .

وقد كان بحث بلانك عرضاً واضحاً لآرائه (التي يمكن أن تعتبر آراء أينشتين أيضاً) في الفيزياء والفلسفة بشكل اعم . وفيما يلي بعض ما ذهب اليه بلانك في هذا البحث :

ان الفكرة الأساسية في النظرية الوضعية هي انه لا يوجد مصدر للمعرفة غير الادراك الحسي من خلال الحواس . ولم يحدث أن تحولت النظرية الوضعية عن هذه الفكرة قط . وقد اتضح الآن ان الجملتين التاليتين تشكلان المفصل الرئيسي الذي يتحرك حوله بناء علم الفيزياء كله : « الجملة الأولى : « هناك عالم خارجي حقيقي موجود مستقلاً عن عملية المعرفة عندنا » والجملة الثانية : « أن العالم الخارجي لا يمكن معرفته بطرق مباشرة » . على أن هناك قدراً من التناقض بين هاتين الجملتين . وتكشف هذه الحقيقة وجود العنصر غير العقلي أو الصوفي ملتصقاً بعلم الفيزياء كما يلتصق بكل فرع آخر من فروع المعرفة الانسانية . وأثر هذا هو أن العلم لا يكون قط في وضع يسمح له بأن يحل المشكلة التي تواجهه حلاً كاملاً وشاملاً . ويجب علينا أن نقبل ذلك كحقيقة لا سبيل الى اغفالها أو دحضها . كما أن هذه الحقيقة لا يمكن ازالها بنظرية تقيد مدى العلم في بدايته . ولذا فاننا نرى أن مهمة العلم تبدو امامنا كنضال لا ينقطع نحو هدف لا يمكن تحقيقه لانه بحكم طبيعته ابعد من أن يصل اليه انسان . وهو ذو صفة ميتافيزيقية ، وبحكم ذلك يكون دوماً وتكراراً فوق قدرتنا على ادراكه .

ومن هنا وحتى النهاية كثيراً ما كانت كتابات أينشتين وبلانك حول هذه المواضيع متشابهة الى حد أنه يصعب التمييز بينهما . وهكذا نجد أينشتين في مقالة كتبها تكريماً لبرتراند رسل يحذر من « الخوف المشؤم من الميتافيزيقا ... الذي أصبح مرض الفيلسوف التجريبي المعاصر » ومن ناحية أخرى حاول كل من الصديقين الحميمين أينشتين وبيسو - في رسائلهما العديدة المتبادلة - أن يوضح موقفه لصديقه بصبر طويل جميل لعل الآخر يقتنع به . وهكذا نجد بيسو في الثامن والعشرين من شباط (فبراير) سنة ١٩٥٢ يتقدم بطريقة جديدة لعل أينشتين يعود فيقبل براء ماخ . ويجب أينشتين في العشرين من آذار (مارس) ١٩٥٢ مؤكداً مرة أخرى بأن الحقائق لا يمكن أن تقود الى نظرية استدلالية ، ولكنها في افضل الاحتمالات تستطيع الاعداد « لحدس مبدأ عام » يكون أساساً لنظرية استدلالية . وبعد ذلك بقليل نجد أينشتين في رسالته المؤرخة في الثالث عشر من تموز (يوليو) ١٩٥٢ يوبخ بيسو بلطف قائلاً : « يبدو أنك لا تنظر الى الأبعاد الأربعة للواقع بجدية ، وأنت بدلاً من ذلك تعتبر أن الحاضر هو الواقع الحقيقي الوحيد ، وما تسميه « بالعالم » هو في المصطلح الفيزيائي « قطاعات شبه مكانية » وهو ما تنفي نظرية النسبية (٣٥) وجود واقع مدرك له » .

وفي النهاية اعتنق أينشتين الفكرة التي ظن الكثيرون - ولربما كان هو نفسه منهم - أنه قد أستبعداها من الفيزياء في بحثه الرئيسي (١٩٠٥) عن نظرية النسبية . وهذه الفكرة هي وجود واقع فيزيائي خارجي قائم بذاته

ماخ وإينشتين والبحث عن الحقيقة

بعنف مريـر . وتدل الكلمات نفسها التي استعمالها في هذا المقال على التغير الشامل الذي حدث لنظرية المعرفة عنده . ويشير اينشتين في هذا المقال الى « بديهية أساسية » (٣٧) في تفكيره ، لربما دون أن يتذكر بشكل واع كلمات بلانك التي استعمالها في هجومه على ماخ سنة ١٩٠٩ (٣٨) - والذي يقول (بلانك) فيه ان الهدف الرئيسي للعلم هو « تحرير صورة العالم الطبيعي (الفيزيائي) تحريراً كاملاً من فردية العقول المنفصلة » . وفيما يلي اشارة اينشتين : « ان افتراض وجود « عالم واقعي حقيقي » هو الذي - اذا جاز القول - يحرق « العالم » من الفرد الفكر والمجرب » . ويعتقد المتطرفون من الوضعيين أن بوسعهم الاستغناء عن هذا الافتراض . غير أن هذا يبدو لي وهماً ، إلا اذا كانوا يريدون نيل الفكر نفسه » . وجاء في رسالة اينشتين الاستمولوجية الأخيرة أن عالم التجريب المجرد يجب أن يخضع للفكر الأساسي وينبني عليه شريطة أن يكون هذا الفكر شاملاً الى درجة أن يصل الى صفة الكونية .

ومن المؤكد أن الفلسفة الحديثة لم تكتسب نتيجة هذا تجسداً جديداً رئيسياً مكتملاً . على أن الفيزيائيين في العالم كله ، بشكل عام ، يشعرون بأن عليهم اليوم أن يواجهوا دفة سير تفكيرهم في خط سير وسط عبر المنطقة الواقعة بين الارتباط الماخي (٣٩) بالمعلومات المستخلصة

نأمل أن ندركه ، ليس بشكل مباشر أو تجريبي أو منطقي أو مؤكد ، بل على الأقل بفترة حدس تسترشد فقط بتجربتنا الكلية للحقائق المحسوسة . ان الحوادث تقع في « عالم واقعي حقيقي » . أما عالم التجربة الحسية المكانية - الزمانية ، وحتى عالم سلسلة الأبعاد المتعددة فليس بالنسبة لعالم الواقع سوى مفاهيم مفيدتين لا أكثر .

ولعله من النادر أن يغير عالم معتقداته بشكل رئيسي كإينشتين ، غير أنه لم يكن الوحيد في هذا ، فقد تحول ماخ نفسه تحولاً مثيراً في شبابه اذ كان يعتنق مثالية كنط Kant عندما كان في سن السابعة عشرة أو الثامنة عشرة كما يتضح من مذكرات سيرة حياته . وكذلك غير أوستفالد موقفه مرتين : مرة نحو موقف مضاد للذرية ومرة أخرى عندما عاد فأيد الذرية . وحتى بلانك نفسه يعترف - في أوج هجومه على ماخ سنة ١٩١٠ - بأنه قبل هذا التاريخ بعشرين سنة (٣٦) كان يعتبر « أحد أتباع فلسفة ماخ المتزمين » ومن الأدلة على ذلك بحث بلانك في سنة ١٨٨٧ في موضوع حفظ الطاقة .

وفي مقال لم ينشر - ويبدو أنه أعيد كرده نقدى على إحدى المقالات التي ظهرت ضمن مجموعة مقالات على هيئة كتاب بعنوان « ألبرت اينشتين - الفيلسوف العالم » (١٩٤٩) - نجد اينشتين يعود مرة أخرى لمهاجمة معارضيـه

(٣٦) كان بلانك وقتها في اواخر العقد الثالث من عمره بينما كان ماخ في اواخر العقد الخامس .

(٣٧) Basic axiom

(٣٨) يشير اليه آنفاً .

(٣٩) نسبة الى ماخ

يتلاشى ببطء نتيجة استعمال مداخل جديدة
في العلم .

ولا شك أن أينشتين في تطوره الفلسفي من
أول المضمار حتى نهايته ، وتعبيره دوماً
بصراحة وبلاغة عن موقفه كلما أعاد تحديده قد
ساعدنا جميعاً على تحديد موقفنا .

من التجارب أو المقترحات التي تدفع إلى
البحث التجريبي (٤٠) باعتبار أن ذلك مصدر
النظريات الوحيد ، وبين الارتباط الرياضي
الجمالي بالتوافق الداخلي الاقناعي باعتباره
الضمان للتوصل إلى الحقيقة . وعلاوة على
ذلك ، فإن الانقسام القديم بين الفلسفة العقلية
(العقلانية) والفلسفة التجريبية قد أخذ

★ ★ ★

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

رشدي صالح

تمهيد :

التي تأثرت بفن المسرح الأوروبي والتي ولدت مع مسرحيات مارون النقاش حين عرضها في بيروت ابتداء من عام ١٨٤٨ ، فاذا كتبنا في أدب المسرح العربي أو نقده ، أو فنون تمثيله ، كان علينا أن نركز حديثنا على المسرح في التاريخ الحديث . وأما فن التمثيل الدارج ، وأنواع التمثيليات المرتجلة ، أو تمثيليات خيال الظل وما إليها فلا تستحق أن نقف عندها ، لأنها بدايات ساذجة أو هي أنواع من التعبير ، لا ترقى إلى مستوى الفنون الجديرة بالاعتبار .

وأما الرأي الثاني فيذهب إلى القول بأن ما نسميه بالمسرح العربي الحديث ، هو صيغة - لا جدال في أنها قديمة بالدرس - لكن هناك صيغة أخرى قد سبقتها إلى الوجود وكانت عطاء البيئات الثقافية والاجتماعية في

لم تزل الكتابة عن تاريخ المسرح العربي - أدبه وفنونه - تواجه عددا من المشكلات التي ينبغي حلها ، أو ينبغي - على الأقل - طرحها وتحليلها .

وأولى هذه المشكلات ، هي مشكلة تحديد الفترة الزمنية التي يمتد إليها تاريخ مسرحنا العربي والمشكلة الثانية ، هي مشكلة مصادر البحث التاريخي نفسه .

وبالنسبة لتحديد الفترة الزمنية ، هناك اتجاهان رئيسيان - أحدهما يقول أن هذه الفترة تبدأ قبيل منتصف القرن التاسع عشر وتمتد إلى وقتنا الراهن . ذلك أن النماذج المسرحية التي عرضت في شرقنا العربي والجديرة بأن نعتد بها ، وندرسها ، هي تلك

التاريخ له كظاهرة ثقافية ، عن مصادر علم التاريخ الذي يبدأ من أقدم وثيقة وينتهي بأحدث وثيقة . ونحن لا نزع أن هذه المصادر موجودة بالقدر الكافي ، والشامل - خاصة فيما يتصل بتاريخ المسرح فيما قبل استخدام المطبعة .

ان بعض النصوص التي ترجع الى تلك الفترة الطويلة خضعت للدراسة العلمية بالفعل لكن أي استقصاء للشواهد والأدلة لن يكون عديم الفائدة .

وبالنسبة للمسرح العربي الحديث ، فان نصوص كثير من الروايات - مخطوطة ومطبوعة - ونشر الكتابات التي تحمل قدرا من الحقائق عن هذا الفن ومتابعة الصحافة له ، يمكن أن تعطينا فرصة للتعرف عليه ، أوسع بكثير من الفرصة التي تتيحها المصادر الخاصة بالفترات الأسبق زما .

«الاصول القديمة للتمثيل حتى الفتح العربي»

قبل أن ينتشر العرب في شبه الجزيرة الى مهد الحضارات القديمة ، على ضفاف النيل وبردى ودجلة والفرات والاردن ، كانت هذه المنطقة مسرحا لمخالطات ثقافية ، ذات تأثير في فنونها وفكرها وأساليب عيشها ، كما كانت موطن الديانات السماوية ، التي أخذ أوائل المؤمنين بها ، موقفا متشددا ورافضا لفنون التمثيل الموجودة في زمانهم . وأهم ما يعيننا هو كيف أثرت في هذا الفن علاقة ثقافات الشرق بثقافات اليونان والرومان .

ونحن نعرف ان حضارات الشرق أقدم تاريخا من حضارة الاغريق . ونفترض أن الشرق عرف النماذج التي تعتبر بداية - لفن التمثيل - ونعني بها الرقص السدراي والتمثيلات المرتبطة بالنظم الاسطورية ، والممارسات الدينية والعقائد القديمة وذلك قبل أن يعرف الثقافة الاغريقية .

المنطقة وكانت كافية لأغراض التمثيل بالنسبة لأهلها وزمانها . ثم كان لهذه الصيغ القديمة المتوارثة تأثير - غير قليل - على المسرح العربي الحديث ذاته .

وحين ندرس تاريخ المسرح العربي بعامة ينبغي - إذا - أن نعرض لأصوله الأولى ، بل تلك الأصول السابقة على انتشار الحضارة العربية . وبمعنى آخر، فانه ينبغي أن نتبع فن التمثيل والنصوص التمثيلية ، في المراحل المختلفة من تاريخ الحضارات والثقافات التي عاشتها بلدان الشرق الأدنى والأوسط .

ونحن نعتبر أن دراسة تاريخ المسرح من حيث أنه ظاهرة ثقافية ، لها بداياتها ومراحل نموها وأطوار حياتها - هي التي تمكننا من أن نعرف الاجابة على أسئلة لم تزل مطروحة بغير جواب مقنع . وسوف نحاول في هذه الدراسة أن نبث في تاريخ المسرح كظاهرة ثقافية . ويدعونا الى أن نهج هذا النهج ، أن هناك أوثق علاقة بين أسلوب الحياة ونوع الثقافات الموجودة من ناحية وبين أنواع الدراما والتمثيل وفنونه من ناحية ثانية .

ولن نكون متجاوزين للحد ، اذا تتبعنا هذه الظاهرة في عصور الحضارات القديمة والوسيلة وربطنا بين البدايات القديمة ، والاشكال والانواع الأحدث منها عمرا ، واذا وصلنا - قدر استطاعتنا - بين الميراث القديم والفن المسرحي الحديث كما شهدته بلادنا، فغير قليل ممن كتبوا في التاريخ العام لفن المسرح ، نهجوا هذا النهج وأفردوا الفصول المستفيضة في كتبهم لما نسميه بالرقص الدرامي - وهو بداية التمثيل - ثم تتبعوا أنواع التمثيل المرتجى ، ومسرحيات الآلام ، وتمثيلات الحكيم والمواعظ ، كما تتبعوا فنون الدراما الكلاسيكية وغيرها من الفنون الرفيعة المستوى .

ولا تختلف مصادر التاريخ لهذا الفن الخاص أو

اساسية في مسرحيات الآلام المصرية القديمة (٢). وهذه الأقوال معتمدة على الدراسات التي قام بها نفر من علماء الآثار الأوروبيين منذ أوائل القرن العشرين والتي تعتبر كتابات الأب آتين درايتون متفردة بينها .

وقبل أن نشير الى جهود هؤلاء العلماء ينبغي أن نذكر أن المصريين القدماء كانوا يعرفون الرقص الدرامي منذ بداية تاريخهم ، فإذا كان الرأي الدائع هو أن « أبسط أنواع الديالوج المشتمل على أغاني ورقص يمكن اعتباره دراما كما أن الديالوج بالتعبيرات الحركية يمكن اعتباره كذلك » (٤) ، فإن شواهد الرقص التعبيري ، الحوارى ، التى تنسب الى بداية التاريخ المصرى جديدة بأن توضع فى نفس المكانة - أى أنه كان أسبق تاريخا ، من القصص التمثيلية .

ومن شواهد الرقص التمثيلي تلك اللوحة المنقوشة على لوح من الاردواز - والموجودة في متحف القاهرة - وترجع الى عهد الملك نمر الذى يقال أنه مينا موحّد القطرين ومؤسس الأسرة الاولى . وفى اللوحة حركتان : اولاهما عن ثلاث راقصات احدهن تهم بالهجوم على الراقصتين الاخرين وفى الحركة الثانية تشاهد راقصة منتصرة وأخرى منهزمة ، ويقال ان هذه النقوش تصوّر مشهدا تمثيليا ، من سلسلة مشاهد كانت تعبر عن معارك نمر ضد بعض الامراء الاجانب .

وكانت عبارة بعينها تكتب مع هذه النقوش

ومع أن الشواهد والنصوص المنسوبة الى هذه الفترات القديمة - والتي يجوز أن نعتبر انها امتدت الى معرفة الشرق وتأثره بالثقافة الهيلينية « ١ » ، ثم امتدت عبر الرومان وعاشت فى اليهودية والمسيحية الى أن غيّر العرب المسلمون ، خريطة الشرق ، الفكرية والحضارية ، تغيرا لم يسبق له مثيل . نقول أنه بالرغم من أن شواهد وأدلة فنون التمثيل فى الفترة التى اشرنا اليها ، قليلة متناثرة إلا انها تساعدنا على معرفة الأسباب التى حالت دون قيام مسرح شرقى له قوام المسرح الاغريقي كما حالت دون اطراد الفنون الكلاسيكية الاغريقية فى الشرق .

ولعل القاء نظرة على شواهد التمثيل في مصر حتى الفتح العربى ، أن يكون مثلا لحالة هذا الفن فى الشرق كله .

نحن نعرف أن الكشوف الأثرية التى بدأت منذ أن جاء علماء الحملة الفرنسية الى مصر عام ١٧٩٨ ، قد أدت الى اكتشاف نقوش ونصوص مدونة ، ترجّح أن تكون مصر القديمة قد عرفت الرقص الدرامى كما انها عرفت التمثيل والتمثيلات المرتبطة بالنظم الأسطورية والمعتقدات القديمة .

ومن الأقوال المسلم بها فى تواريخ المسرح العامة - بل فى معلمات الأساطير أن أسطورة موت أوذيريس وبعثته وميلاده من جديد فى جسد ابنه حور كانت موضوع مسرحيات تؤدى موسميا فى مصر ، (٢) وكذلك يقول شلدون تشينى أن أوذيريس كان شخصية

(١) كلمة هيلينية تطلق على اسلوب التفكير والحضارة فى العصر الذى يبدأ بفتوحات الاسكندر الأكبر للشرق وينتهى بعصر الامبراطور اوجسطس أى ذلك التاريخ الذى يقع بين عام ٣٣٦ ق.م الى سنة ٣٠ ق.م تقريبا .

(٢) صفحة ٨٣٥ من قاموس الفولكلور واليثولوجيا The Standard Dictionary of Folklore, Mythology and Legends.

(٣) صفحة ٢٤ (من المسرح) ، (ثلاثة آلاف سنة من الدراما والتمثيل وصناعة المسرح) Sheldon, Cheney; — The Theatre.

(٤) صفحة ٢٤٧ ، المرجع السابق .

ثم يعرض لآراء فيدمان الواردة في دراسته للشعر والدرامة المصرية القديمة وخلصتها رفض ما ذهب اليه بنديت . وكذلك يعرض درايتون لما قاله كورت زيتنه عن أحد نصوص تمثيلات الآلام الفرعونية . ومن يقرأ ما كتبه درايتون في مجلة الآثار المصرية وما نشره في « ريفي دى كير » بعنوان « شذرات جديدة في المسرح المصرى » وما نشره كذلك العالم المصرى سليم حسن عن الأدب الفرعونى (٦) ينتهى الى أن هذا الفريق من الباحثين الذى يرجح وجود مسرح مصرى قديم ، انما يذهب الى أن المصريين عرفوا التمثيل فنا يمارسونه ويدبرون رقصاته وقصصه حول المعتقدات الدينية وحصول الأساطير كاسطورة اوزيريس التى استوحاها واضع تمثيلات « منف » أو « بدء الخليقة » والتى تقص قصة انتصار حور على أعدائه وكذلك تمثيلية « التتويج » الموضوعة بمناسبة تتويج سنوسرت الأول . لكن التمثيلات المحجبة التى كانت تؤدى داخل المعابد ، لم تكن موجودة وحدها ، بل كانت بجوارها تمثيلات شعبية تؤدى خارج المعابد .

غير أن النصوص التى بحثها العلماء القائلون بوجود مسرح فرعونى، كانت مختلطة بنصوص أخرى سحرية .

أثر المخالطة الثقافية :

ثم أن الثقافة المصرية التى تمثلها النظم الاسطورية ، كما تمثلها الفنون المختلفة والعلوم ، كانت تدخل فى علاقات مع ثقافات الأمم المجاورة ، بل ثقافات الاغريق والرومان ، ذلك أن حركة الأجناس البشرية ، من مهادر الحضارات القديمة أو اليها ، لم يكن يحكمها قوانين الهجرات البشرية بين مناطق طاردة

— التى تكررت منذ الاسره الاولى — وهى « كل الشعوب الأجنبية تجثو تحت قدميك » وإذا افترضنا صحة تعليل هذه النقوش ، جاز لنا أن نقول أن المصريين القدماء كانوا قد مارسوا الرقص التمثيلى لفترات طويلة سابقة ، أى قبل أن يبدأ تاريخهم المعلوم لنا ويؤيد هذا الرأى أن نظام ممارسة الرقص ، كان مرتبطا بالنظم الدينية والاسطورية، فكانت النساء يؤدين هذه الرقصات ، وأحيانا كانت الاماء هن اللاتى يرقصن ، ونحن نعرف أن بعض الأميرات — ومنهن حتشبسوت — كن يؤدين هذه الواجبات الدينية ذلك أن النظر الى الخدمة الدينية بمختلف نواحيها ، كان يفرض على الأميرات أن — يهتبن أنفسهن لها ، فترة من الزمن .

وفى بردية فستكار التى يتحدث عنها ارمان ، نجد أن القصة التمثيلية التى تدور حول مساعدة ايزيس ، والآلهات الثلاثة لزوجة أحد الكهنة فى الولادة ، تشتمل على مشهد تؤدى فيه هذه الآلهات الثلاثة بعض الرقصات .

وإذا كان الاستدلال بالرقص أو بدرجة الحضارة ، يعلل وجود فن تمثيلى، فإن أقوال بعض المؤرخين — وأن لم تكن كافية — تدعم هذا الاحتمال . ومن أمثال ذلك ما أشار اليه هيروdot من أنه شاهد بعض المسرحيات المحجبة فى مدينة سايس ولكنه تحاشى أن يذكر تفاصيل ما شاهد فى تلك التمثيلية .

ولقد شغلت مسألة المسرح الفرعونى علماء الآثار فرجح بعضهم وجوده ، وأنكر بعضهم الآخر هذا الاحتمال .

وفى كتابته « المسرح المصرى القديم » (٥) يعرض الأب اتين درايتون لرأى بنديت Benedites الذى لا ينفى هذا الاحتمال

« في المدن الاغريقية أو الهيلينية التي نشأت في مختلف أنحاء الشرق الأدنى والأوسط في أعقاب فتوحات الاسكندر الأكبر ، كان المسرح بناء عاما لا يمكن الاستغناء عنه ، وغالبا ما كان هذا البناء على قدر كبير من الجمال . غير أن القليل النادر من المسرحيات المؤلفة قد ظهر في تلك الفترة .

وفي الاسكندرية حدثت حركة احياء - غير أصيلة - للتراجيديات وكان ذلك على يد مجموعة من سبعة كتاب تعرفهم باسم البيلايين أشهرهم ليكوفرون «Lycophron»^(٨).

ونقرا كذلك أن أهم اضافة اضافها العصر الهيليني ، الى المسرح الاغريقي ، هو عمل العلماء الباحثين السكندريين الذين اشترى اليهم ، وذلك لأنهم جمعوا نصوص المسرحيات الكلاسيكية ، وضبطوها وكان مرسوم قد صدر قبل ذلك بسنوات كثيرة يقضى بأنه ينبغي تقديم احدي روايات **اسخيلوس** أو **سوفوكليس** أو **يوريپيدس** مرة كل سنة في أعياد **ديونيوس** وذلك بالاضافة الى التراجيديات الاحداث عمرا .

لكن ما كان لمثل هذا المرسوم ، أو لجهود قلة قليلة من الأدباء ، أن يوقف تدهور فنون المسرح الاغريقي الرفيع ذلك أن عصرها الذهبي كان قد تولى ، حين انهارت « ديموقراطية المدن اليونانية » وتحطمت صيغة حياتها « وارث الفرد منسجبا داخل ذاته » « بعد أن مجز من أن يجد نطق الصراع بينه والآخرين ، أو بينه وبين المجتمع ذاته » كما أن تدهور الديموقراطية الاثينية كان يعنى الغاء الصراع بين الانسان والانسان وهو أحد محاور الدراما السابقة .

واخرى جاذبة فحسب بل كان يحكمها كذلك تعرض الأنماط الثقافية المختلفة للتغير .

ومن الخطأ الظن ، بأن مجتمعات الشرق الأدنى كانت مقفولة تماما على نفسها أو أنها كانت تنمو في معزل تام ومطلق عن المجتمعات الأخرى القريبة منها . ولذلك كان للثقافة اليونانية والرومانية دورهما وتأثيرهما ، على ثقافات الشرق الأدنى - كما انهما تأثرتا - ما في ذلك شك - بأبناء من ثقافات البيئات الشرقية الآسيوية الافريقية .

ولقد كان غزو الاسكندر الأكبر لمصر عام ٣٣١ ق.م والشرق الأدنى فاتحة لانتشار المعمار الاغريقي في هذه المنطقة . والحق أن معظم اطلال المسارح اليونانية خارج بلاد الاغريق ، ترجع الى فترة الاسكندر المقدوني وفتوحاته . وحين عهد الاسكندر الى المهندس **دينوقراطيس** Deinocrates بناء مدينة الاسكندرية كان عصر الدراما الاغريقية المزدهر قد انتهى أو كاد ، ف**اسخيلوس** توفي عام ٤٥٦ ق.م و**سوفوكليس** و**يوريپيدس** ماتا في عام ٤٠٦ .

يحدثنا **جاءك لندساي** في كتابه « أوقات الفراغ والاستمتاع في مصر الرومانية » وأثناء دراسته لرقص الحياة والموت والروايات التمثيلية (٧) . فيقول لنا ان اثينا ظلت الموطن الاساسي لفن التراجيديات حتى عام ٣٠٠ ق.م لكن الاسكندرية التي كانت قد انشئت عام ٣٣١ ق.م اخذت تنمو سريعا حتى غدت عاصمة ثقافية كبرى ، بل لقد حلت محل اثينا .

ونقرا في مادة الدراما الاغريقية في العصر الهيليني ما يلي :

(٧) Lindsay Jack, Leisure & Pleasure in Roman Egypt.

المطبوع عام ١٩٦٥ راجع صفحات ٦٢ الى ٨٧ وصفحات ٢٢٥ الى ٢٤٨ .

(٨) صفحة ٤٠٩ من قاموس اكسفورد للمسرح مادة اليونان - العصر الهيليني .

الجسم في الاتجاهات العكسية ، انما يذكرنا برموز مصرية عن احتواء الكون او السماء لفراغ فيه قرص القمر او قرص الشمس المستدير .

ونحن نعرف أن اسلوب حياة الرومان ، قد أدى الى تشجيع فنون الترويح ، والرقص الجماعى المستفز للاشتهاء ، والغناء ، والتمثيل الهزلى . وانواع التسلية المختلفة بل السوقية .

ويلفت النظر ما نقرؤه عند **جلوفر** في كتابه « العالم القديم » « ٩ » وعند **لندساي** أيضا من أن التفاسل بين الثقافة المصرية من ناحية واليونانية من ناحية اخرى كان نوعا من التحدى بين حضارتين مختلفتين ، وأن ما أخذه الاغريق عن المصريين أو ما أخذه المصريون عنهم كان ينتهي الى اخذ الأعم وليس الأكثر خصوصية ، فالمعبودات المصرية أو الاغريقية ، وجدت مجالها هنا وهناك ، وكذلك كان من اليسير أن تحدث هجرات للأساطير أو أجزاء منها بين البيئتين . في حين أن فن المسرح الاغريقى ، لم يستطع أن يجد مناخه اللازم ، فكريا وفلسفيا ، وبينما كان فن التمثيل والدراما عند الاغريق مرتبطا بديموقراطية الحواضر ، كان فن التمثيل في مصر القديمة مرتبطا بتصاعد السلطة الروحية والزمنية وانتهاؤها الى فرد .

ولقد أشار **جلوفر** الى الدهشة البالغة التي أصابت الاغريق عند مخالطتهم للمصريين ، نظرا للاختلاف الشديد بين أساليب حياتهم وأساليب حياة المصريين ويقول **جلوفر** « ١٠ » « ان حياة مصر كانت متناهية في العراقة بالنسبة لحياة اليونان وكان الماضي يضغط على الحاضر ويكاد يحطمه ويقيده ، أما بلاد الاغريق

وهكذا شاء القدر أن تجرى المخالطة بين ثقافات الشرق ، وثقافة الهيلينية في ظل غروب فن المسرح الاغريقى نفسه وبعدها انحلت صيغة الحياة اليونانية التي اتاحت لهذا الفن أن يعيش عصره الذهبى فى بلاده .

وحين تدهور فن الدراما الكلاسى الرفيع ، أصبح « الرقص التراجيدى هو الشكل أو الصيغة المناسبة » للتعبير عن عالم تحطمت فيه صيغة حياة الحواضر التي كانت على منوال أثينا . وشرع الراقص يقلد الشخصيات المختلفة واعمالاتها فيمثل شخصية رجل في حالة حب وآخر في حالة غضب أو ثالث في حالة حزن . ونستطيع القول بأن مصر شهدت نهايات فن التراجيديا ، وميلاد فن الميم أو الرقص اليمائى التراجيدى ، كما انها هى التى نشأ فيها ذلك الشاعر المتفرد نثنوس Nonnos (فى القرن الخامس) . الذى كتب ملحمة Dionysiaka وسجل فيها مشاهد من الرقص التراجيدى اليمائى . كذلك يعزى الى الراقصين التراجيديين المصريين أنهم نشروا هذا الفن وخاصة باثيللوس Bathyllos السكندرى .

ويذهب **جاءك لندساي** الى القول بأن عراقة الرقص الاعتقادى المنحدر من أيام الفراعنة ، قد أثرت فى نشوء الرقص التراجيدى . وهو يرى أن بعض وحدات الحركات الراقصة ومنها القفز الى الوراء (سمر سولت) تحمل أثر العبير عن استدارة افق السماء (وهى نوت عند الفراعنة) واحتوائه للأرض (وهى جب فى لغة قدماء المصريين) . كما يذهب الى أن بعض حركات الاكروبات أو المهارات الاستثنائية ومنها تكوير

ولكن هذا الرفض المبكر لم يلبث أن جاء بعده من الوقائع ما يدل على أن التأثير المتبادل بين الثقافتين القديمتين كان حقيقة لا مفر منها ، فنحن نعرف أن بعض الممثلين والراقصين اليهود كانوا يعملون في روما في عهد الامبراطورية .

ونعرف من دراسات عالم الآثار **رانوفيتش** و**والدابل** نفسه أن **ازكيلوس** - وهو يهودى - قد اتخذ من مسرحيات **يوريبيدس** مثلا يحتذيه حين وضع مأساته الدائرة حول بعض اجزاء التوراة . « ١٢ » .

مسرحيات شرقية بالغة الاغريقية :

ونستخلص من الدراسات السابقة أن اهم من تأثر بالمرح التراجيىدى الاغريقي في الشرق الأدنى رجلا هما **ارتافاسدس** « ١٣ » و**ازكيلوس** « ١٤ » .

وأما **ارتافاسدس** فهو ابن **تجران** ملك ارمينيا وقد حدثنا عنه **بلوتارك** ولعله عاش أيام **كيليوباطرة** وقيل انه وقع في جهاثم ما لبث أن أصبح أسيرها وختم حياته خاتمة فاجعة أو لقي مصرعه بأمر منها . وقيل - كذلك انه وضع تراجيديات باللغة الاغريقية ، وقام بتلخيص بعض التراجيديات اليونانية ، لكن الكتابات المنسوبة اليه قليلة زائدة كما انها مختلطة بكتابات اخرى غير مسرحية . وأما **ازكيلوس** فلا نكاد نعرف معرفة يقين متى ولد بالدقة ، ومتى مات ، غير أن **كلمنت الاسكندري** اشار اليه ، وكذلك فعل **اسقف قيصرية** (المتوفى عام ٣٤٠ م) وأن كان المرجح انه عاش في القرن الثاني من الميلاد .

فكانت فتية ، وكانت ذهنيته مستطلقة متسائلة . وإذا كان ثمة ما يخلب العقول في سحر الماضي فقد كانت العقلية الاغريقية مستعدة لقبوله ، لكنها كانت ايضا قادرة على أن تتحرر من ضغط الماضي وقادرة على أن تعيش حاضرها ، وتصوغ مستقبلها . لكن آراء **جاوفر** ، ليست دقيقة تماما . فقد تأثرت الثقافتان الهلينية والشرقية بعضهما ببعض ، سواء من ناحية الفلسفة ، أو المعرفة ، الأمر الذى يدعونا الى أن نقول ان الحوار الذى جرى بين هذه الثقافات قد اقام معبرا له اتجاهان ، واحد ينقل تأثير الشرق الى الغرب وآخر ينقل تأثير الغرب الى الشرق .

ولعل الدراسة المستفيضة التى نشرها **ترنشنى والدابل** في « آكتا اورينتاليا » بعنوان « تراجيديا اغريقية عن موضوع من التوراة » « ١١ » أن تلقى ضوءا على هذه الناحية .

وعندما ظهرت اليهودية اتخذ أوائل معتنقيها موقفا مزدوجا من الثقافة الهلينية ، فمن ناحية ، قام ٧٢ من مثقفيهم بترجمة التوراة الى اللغة اليونانية ، وكان ذلك حوالى عام ٢٨٤ ق . م ثم ظهرت ترجمات اخرى للتوراة الى اللغة اليونانية ، واتضح فيها تأثير الفكر اليهودي آنذاك ، بالفلسفة اليونانية ، واستخدم المترجمون اليهود الفاظا من صميم الفلسفة اليونانية . الأمر الذى يدل على أنهم قبلوا مصالحة فكرية مع فلسفة الاغريق ورغم مضمونها الوثني ، نقول ان هذا حدث في حين كان رد فعل اليهودية الاولى ، هو رفض فن المسرح الاغريقي ، فمن اقوالهم الماثورة انه « لا ينبغي للرجل أن يتزى بزي المرأة » .

Trenscényi Waldappel, Une Tragedie Greque à Sujet, Biblique, Acta Orientalia — (١١)
No. 37 — 1954 .

(١٢) راجع ايضا صفحة ١٥٥ من لاموس المسرح .

Artavesdes (١٢)

Ezekielos (١٤)

« عن الملاهى العامة » (١٥) - وكان ذلك عام ١٩٨ ميلادية - وبعد اعتناقه المسيحية صور لنا موقف المسيحي المتشدد ، من فن التمثيل فهو يقول :

« لماذا لا يكون مثل هؤلاء الرجال معرضين لخطر أن يَتَكَبَّسَهُم الشيطان ؟ فقد حدثت حادثة والله على ما أقول شهيد - وهى أن تلك المرأة التي ذهبت الى المسرح ، عادت منه وقد لبس الشيطان جسمها » .

وفي عام ٤٣٥ ميلادية ، صدرت لائحة ثيودوسيوس التي تحرم فتح أماكن اللهو في أيام الاحاد .

وكان من نتيجة محاربة الكنيسة الشرقية للمسارح والتمثيل ، أن ضيقت الخناق على البقية الباقية من الملاهى الرومانية في القرن السادس الميلادى .

من الفتح العربى الى القرن التاسع عشر :

في القرن السابع الميلادى غزا العرب الشام والعراق ومصر وامتد سلطانهم الى الشرق الأدنى والوسط كله - وأنهوا سيطرة الدولة البيزنطية التي كانت تستبقى بعض فنون التمثيل بالرغم من مقاومة الكنيسة الشرقية - وكان ذلك بفضل الامبراطورة تيودورا .

والخلاصة ان مَسَارَ فن التمثيل والمسرح في العصور القديمة لبلاد الشرق الأدنى ، يبدأ بالبدايات التي تتصل بالنظم الاسطورية ، والتكوين الثقافى الاقليمى . لكن النصوص التمثيلية المتعلقة بتلك البدايات لا تدل على انها كانت تنبنى على عنصر الصراع الدرامى المعروف في تراجيديات الاغريق .

وحين اتصلت المخالطة بين الشرق الأدنى

وينسب الى ازكيلوس هذا النسب مؤلف تراجيديا عن خروج بنى اسرائيل من مصر ، وقد تبقى منها ٢٦٩ بيتاً من الشعر ، وهذا القدر من النصوص يعادل ربع مسرحية يكتبها اسكيلوس وواحداً الى ثمانية من حجم مسرحية يكتبها يوريبندس . لكن اهمية الشلدرات المتبقية منها هى انها تطول نص تختلف من القرن الثاني الميلادى ، كتبه كاتب شرقي باللغة الاغريقية .

ومع أن المسرحية موضوعة حول جزء من التوراة كما قلنا الا ان المؤلف انشأ بعض مشاهدتها من خياله ، واختصر بعض مواد العهد القديم اختصاراً ، واستغنى عن بعض التفاصيل الواردة في النص الدينى . وتبين الشلدرات الباقية منها انها كانت تقع في خمسة فصول ، ففي الفصل الاول يظهر موسى ويلقى مونولوجاً ، يحكى فيه ما حدث من خلق الكون ، وما وقع لبنى اسرائيل قبل بدء الاحداث التي تحكى عنها التراجيديا . ويضم الفصل الثانى مشهداً حوارياً بين موسى وراحيل ، وفي الفصل الثالث تظهر السعلة المقدسة وفي الرابع والخامس تصف الرواية بعض المعارك ، كما تصف الطائر المقدس . ويبدو أن المؤلف لم يتصرف فقط بالاضافة والهدف في الجزء الذى اخذه من التوراة ، بل انه لم يلتزم بوحدة المكان او بوحدة الزمان بالرغم من تأثره بالتراجيديا الاغريقية . كما انه جعل الكورس في مرتبة ثانوية ، او كان يهمله اهمالاً في بعض المشاهد .

وحين انتشرت المسيحية في مصر والشرق الأدنى ، اتخذ أوائل المسيحيين موقف المعارضة الصلبة لفن التمثيل ، بل قضت تعاليم الكنيسة في مصر وروما بأنه لا يجوز لمسيحي أن يشغل بهذا الفن ، ولا يجوز لرجل من رجال الكنيسة أن يحضر التمثيل أو غيره من الملاهى وعندما كتب ترتليان Tertullian

دراسة في التمثيل والمرح الربى

انتشار الثقافة اليونانية في الغرب والشرق ؟ وما هى نقطة الاختلاف الجوهرى فى الناحيتين؟

لقد شرح المستشرق كارل هنريش بكر ، خصائص انتشار هذه الثقافة غربا وشرقا ، فى دراسته الهامة « تراث الاوائل فى الشرق والغرب » (١٦) فمع انها تتناول الموضوع من زاوية الحياة الروحية الفلسفية فى حضارات الشرق والغرب ، الا اننا نرى فيها ردا كافيا ، خلاصته ان انتشار الثقافات اليونانية والرومانية فى اوربا قد طوى تحته ، اناسا جددا ، أو قل أجناسا جديدة ، فى حين ان هذا الانتشار قد واجه فى الشرق ، بناء روحيا جديدا عليه . فاذا وضعنا فى تقديرنا ، ان الشرق كان هو منبع الديانات السماوية ، زادت قيمة كلمات هنريش بكر .

وحين صبغ الاسلام هذه المنطقة من العالم ، بفكره ولغته ، وثقافته الروحية ، لم تعد المسألة مسألة حوار بين ثقافات على قدم المساواة ، بل أصبحت مسألة ثقافة تستوعب اخرى ، وبمعنى آخر كان على المتأثرين بالتراث الهيلينى فى الشرق ، ان يعتنقوا الاسلام ، ويستخدموا اللغة العربية وأن ينقادوا لتأثيرها .

وما من أحد يستطيع أن يزعم أن الحضارة العربية ، لم تستوعب الكثير من ثقافات الأمم والأمصار التي طوتها تحت جناحيها . أو أن الحضارة العربية ، لم تفسح صدرها ، لفنون تلك الأمم والأمصار بل على العكس من ذلك اتاح أسلوب هذه الحضارة لفنون التشكيل والتصوير والنقش والعمارة بل فنسوان الكلام ، أن تطرد بروج العالم الجديد الذى بشر به الاسلام .

واذا لم يكن العرب النازحون من شبه الجزيرة ، قد تركوا ما يدل على أنهم كانوا

والثقافة اليونانية القديمة ، كان قد مضى وقت غير قليل على تدهور الحياة الديمقراطية فى اثنينا ذاتها ، وهو الأمر الذى انعكس بدوره على الحياة الثقافية وعلى فن المسرح ، وفى ظل هذا التدهور ، وما صنعه الرومان من تحويل الانتباه الى الملاهى السوقية ، جرت محاولات فى بعض مناطق الشرق ، للافادة من الميراث الكلاسى للدراما اليونانية ، لكنها كانت محاولات قليلة كما أن موقف التشدد الدينى ، المتمثل خاصة فى موقف الكنيسة الشرقية - قد اضعف النشاط التمثيلى المتدهور . وحين فتح العرب ، هذه المناطق التي كانت ميدانا للمخالفات الثقافية ، لم يكن فيها فن دراما ناشط ، ولم يكن فى ميراث العرب أنفسهم ، مثل هذا الفن ، وعندما ترجموا آثار الثقافة والفكر اليونانى غاب عنهم ، أهمية النصوص والكتابات الدرامية .

وقد سمح ذلك كله ، بأن تضطرد فنون التمثيل غير الاغريقية .

ومن الخطا الفادح ذلك الظن الظالم ، الذى ينسب الى الفكر الاسلامى انه كان هو المسئول عن رفض النماذج اليونانية من المسرح . فقد رأينا اوائل معتنقى اليهودية والمسيحية معا ، كانوا يقفون ضد فنون التمثيل والمسرح ، وأن الكتابات القليلة المنسوبة الى آحاد الشرقيين الذين استظلوا باليهودية أو المسيحية لا تكفى للدلالة على أن الدراما الاغريقية وجدت المناخ المناسب لها فى اطار الحياة الشرقية عند ذلك .

ولقد نقع - فى احيان غير قليلة - على تساؤل خلاصته : لماذا اتصل فن المسرح الأوروبى بالمسرح الاغريقي ، ولماذا استحال مثل هذا الاتصال بالنسبة للشرق ؟

ان الاجابة ، تقتضى - أن نرى ما هي طبيعة

(١٦) راجع صفحات من ٣ الى ٣٣ من كتاب « تراث اليونان فى الحضارة الاسلامية » (مجموعة دراسات كتبها المستشرقون وترجمها الدكتور عبد الرحمن بدوى) - القاهرة ١٩٤٠ .

كما ان غيره من المؤرخين الاغريق ، ذكروا لنا انهم شاهدوا عرائس في حجم الاشخاص الحقيقيين - بل كانت العرائس موجودة ايضا في بلاد الاغريق .

واما النوع الثاني من اللعب بالدمى، فقد وفد على هذه المنطقة من جنوب آسيا ، ويقال ان موطنه الاصلى هو الهند - وذلك هو رأى فريق من العلماء الاوروبيين الذين درسوا هذا الفن - كما ان الرأى الذى رده بعد ذلك الدكتور **صبرى عزت** الاستاذ بكلية آداب استنبول في دراسته الهامة عن « القره جوز تاريخه وشخصه وروحه التصوفية والساخرة » (١٧) فهو يقول ان الثقافات الافريقية واللاتينية لم تعرف فنا شبيها بخيال الظل وان كانت قد عرفت فن « الماريونيت » فمند ايام افلاطون كان ثراة اثينا يشاهدون في بيوتهم عروضاً لتمثيل العرائس ، ولكى نقع على البدايات الاولى لفن الخيال ينبغى ان نعود الى موطنه الاصلى وهو الهند .

وقد انتشر هذا الفن من الهند الى جاوة والصين كما نظن . لكن ملامح شخص الخيال في البلاد الاسلامية تشبه ملامح الشخص الصينى، وربما كان السبب يرجع - فيما نظن - الى اتصال القبائل المغولية بحاة الشرق الادنى . واذا كان اسم **ابن دانيال** يلحق عادة بهذا الفن ، فان كلمات ، طيف الخيال أو خيال الظل، أو خيال الستار كانت قد ترددت قبله حين جاءت على لسان **ابن حزم** المتوفى عام ١٠٦٤ ميلادية والامام **الغزالي** المتوفى عام ١١١١ ميلادية والذى ذكر في مطالع البدور ان السلطان **صلاح الدين** قد حضر هو و**القاضى الفاضل** بعض عروض الخيال، ثم ان **محبى الدين بن عربى** المتوفى عام ١٢٤١ ميلادية قد استخدم الكلمات التى اشرنا اليها .

يعرفون فن المسرح في مواطنهم الاصلية ، فان الشرق نفسه ، كان قد تلقى بعض النماذج المتأثرة بالمسرح الاغريقى ، حين تدهور هذا الفن ، وحين تحطمت صيغة الحياة التى بررت ازدهاره في بلاده الاصلية .

فنون التمثيل الدارجة :

وفي القرون التالية للفتح العربى ، أصبحت منطقة الشرق الاوسط صالحة لاستقبال عناصر من الفنون والثقافات التى خالطها العرب والمسلمون ، وكان من الطبيعى ، ان تهاجر اليها بعض فنون التمثيل من جنوب شرق آسيا ، كفن اللعب بالدمى ، كما كان من الطبيعى بعد ذلك ان تستوعب الدولة الاسلامية ، فنونا متبقية من الدولة البيزنطية التى اهدى العرب سلطانها ، ثم كان على الاتراك ان يستولوا على آسيا الصغرى ، اهم مواطنها .

ونلاحظ ان نوع الفنون القادمة من آسيا ، او المأخوذة عن الثقافة البيزنطية ، هو انها فنون يسيرة التكوين ، دارجة في فكرها ، سهلة الديوع والانتشار ، وبمعنى آخر كانت تلك الفنون عامية ، ولم تكن مما نطلق عليه وصف الفنون المثقفة ونحن نعرف ان هناك نوعين من التمثيل بالدمى او العرائس، **اولهما** : هو تحريك الدمى امام الجمهور مباشرة بوساطة خيوط ، أو بأيدي اللاعبين أنفسهم .

والنوع الثاني هو تحريك الدمى لالقاء ظلالها على ستارة ، امام الجمهور ، بحيث يرى المشاهدون هذه الظلال ، ولا يرون اللاعبين او الشخص والدمى .

والنوع الاول قديم في الشرق الادنى ، ليس فقط في مصر التى يحدثنا **هيرودوت** عنها فيقول « انه شاهد بعض فتياتها يحملن عرائس على رؤوسهن ويحركنها بخيوط مشدودة فيها » .

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

الصفري قد تأثروا ببعض تقاليد التمثيل البيزنطية .

وينبغي أن نشير إلى أهم أنواع التمثيلات التركية التقليدية وكيف تأثرت بالثقافتين العربية والبيزنطية ثم كيف أثرت في الفنون العربية غير التركية .

في كتاب « المسرح التركي » (١٨) يحدثنا نيكولاس ب . مارتينوفيتش عن نوعين من التمثيلات أحدهما يؤديه الممثلون والآخر يؤديه العرائس والظلال .

وأما التمثيلات التي يؤديها الممثلون ، فكانت على نوعين هما تمثيلية الميدان أو تمثيلية المكان الوسيط (١٩) وتمثيلات المداحين .

وأما النوع الثاني فهو تمثيلات القرع جوز - التي تقابل بابات خيال الظل .

وبالنسبة لتمثيلات الميدان « الاورطة ايونو »

يقول المؤلف من الواضح أن الأتراك تلقوا مسرح الاورطة ايونو من العالم الكلاسي غير أنه كان مستجيباً للطبع أن يتلقوه « عن هذا العالم بطريق مباشر . ولا بد من أن يكون هناك وسيط بينهما وأما هذا الوسيط فقد كان بيزنطة » .

ويقول : ثم كان المسرح التركي منطبعا بتأثير أوروبي ثان ، فإذا قارنا تمثيلية الميدان التركي من ناحية وتمثيلية الكوميديا دلارتي (التمثيلية المرتجلة ذات الاصل الإيطالي) من ناحية ثانية فإننا نجد تشابها كبيرا بينهما ،

وأما محمد شمس الدين بن دانيال الموصلی ، فيرجع أنه عاش بين ١٢٤٨ و ١٣١١ ميلادية وعاصر حكم الظاهر بيبرس (فيما بين ١٢٦٠ ميلادية و ١٢٧٧ ميلادية) .

والى ابن دانيال ، تعزى مجموعة بابات ، طيف الخيال التي يمكن أن نلمح فيها اشارات الى الحالة السياسية والثقافية أيام السلطان الظاهر بيبرس البندقداری وبطلها وصال وهو جندي سابق ، ورجل مفلس يرتكب الخطايا ، لكن خاطبة تخدعه ، فتجعله يتزوج من امرأة قبيحة ما أن يكشف عن وجهها النقاب حتى يرلى هارباً منها ، متجهاً الى الحجاز ، ليؤدي فريضة الحج ويتوب .

وفي تمثيلية غريب وعجيب يكون أبطالها من أهل الكدبة ، صعلوكا ، متجولا يعيش من استكداء الناس ، ويكون بعضهم الآخر ، ساذجا ورعا ، يحمد الله على أنه خلق الدنيا وأبدعها كما يحمده على أنه أتاح له النبذ .

وأما التمثيلية الثالثة وهي التيم فتظهر فيها شخصية العاشق وشخصيات أخرى منها من هو غارق في الخطيئة ومنها من هو مدمن للعادة السرية ، ومن يحترف التستر على البغاء ومن هو مصاب بعيب أخلاقي .

وفي البابات السابقة ، تمثيل لأهل فنون السيرك وتدريب الحيوانات ، والتهرج وفيها من الحوار والمشاهد ، ما يثير نائرة المتمسكين بالاخلاق .

وبينما كان فن خيال الظل ، قد هاجر من جنوب آسيا أو من شرقها الى الشرق الأدنى ، وعرب وحول الى فن يتصل بالبيئة وأحداث حياتها ، كان الأتراك في آسيا

Nicholas N. Martinovich, The Turkish Theatre.

(١٨)

(١٩) هي Orta Olonu - وكلمة Orta معناها الوسيط و Olonu معناها التمثيلية ، وكانت تسمى أحيانا بتمثيلية الميدان - انظر صفحات ١٣ وما بعدها من المرجع السابق .

المرجح أن يكون المغول قد تعلموا فن هذا المصباح - في عصور قديمة - من الصينيين ثم نقلوا معرفتهم به إلى الأتراك .

وينبغي أن نتذكر أن ذواكر الفن التمثيلي البيزنطي الدارجة لم تكن تقتصر على ميراثهم في آسيا الصغرى ، بل إن لدينا إشارات تاريخية تشير إلى وجود أربعة مسارح في مدينة القسطنطينية ومسرح واحد على الأقل في كل من مدن الاسكندرية وغزة وقصرية (٢٤) وتبعاً لما قاله **يواناس ليديوس** وهو من مؤرخي القرن السادس الميلادي ، كانت هناك كوميديات تقدم في المسارح التي أشرنا إليها ، ويبدو أنها كانت كوميديات مرتجلة ، كما أن دفاع **تشوريكيوس** Chorikios راعى غزوة عن الميم ، يدلنا على تداوله في بعض المناطق التي لم تكن بعد مجالا للمخالطة بين الأتراك والثقافة البيزنطية .

وبعد مضي ثلاثة قرون تقريباً على بابات **ابن دنيال الموصلي** ، جاء **السلطان سليم الأول** إلى مصر وحمل معه عند عودته إلى الأستانة ٦٠٠ فنان وصانع مصري - كما يحدثنا بذلك **ابن اياس** (٢٥) وكان بين هؤلاء الفنانين شيوخ صنعة الخيال الذين مكثوا سنوات هناك ، ولعل بعضهم قد بقى حيث كان ، ولعل أكثرهم عاد إلى مصر - لكن التأثير المتبادل بين الخيال التركي والخيال المصري ، يقع في الصنعة أكثر مما يقع في روح التمثيلية ذاتها .

إن فن الخيال ، هو من أقرب الفنون

وذلك في تتابع الأحداث ، وفي شخصيات هذه التمثيليات (٢٠) .

ويستطرد مؤلف « المسرح التركي » إلى القول بأن تمثيليات الميدان التركية ، تحمل ذواكر تعود إلى فن الميم المنحدر من العالم القديم الكلاسي ، فالعصر الأساسي في تمثيليات الميدان ، هو عصر التقليد ، أو المحاكاة ، وقد كانت العادة أن يقوم الممثلون في هذه التمثيليات بتقليد اللهجات المختلفة ، والسلوك المتباين ، للشخصيات المتعددة ، كما أنهم كانوا يقلدون لوازم الحرف التي يحترفها الشخصيات موضوع المحاكاة .

وبالنسبة للنوع الثاني من التمثيليات التركية التي كان يؤديها الممثلون - وهي تمثيليات الملاحين - فيذهب المؤلف إلى أن جذورها الأولى ، تعود إلى الميراث العربي . لكن هذا الفن ، يظهر تأثيرات من العالم الكلاسي خاصة من ناحية عنصر التقليد والمحاكاة ، كما يظهر تأثيرات من شرق آسيا والصين (٢١) .

وأما بالنسبة لتمثيليات القره جوز التركي فإن المؤلف يتساءل : متى اشتق الأتراك مسرحهم هذا ؟ (٢٢) ويجب على ذلك قائلاً : في أسلوب فنائها وخاصة في تكوينها ، تشبه العرائس التركية الرسوم الصينية أكثر مما تشبه أي شيء سواها في الهند ولهذا يكون من حقنا أن نفترض أن الموطن الأصلي لهذا الفن كان هو الشرق الأقصى ، وليس أمراً بلا سبب أن تسمى صور المصباح السحري بالفرنسية « الظلال الصينية » (٢٣) ، فمن

(٢٠) صفحة ١٤ من المرجع السابق .

(٢١) راجع صفحات ٢٢ ، ٢٤ من المرجع السابق .

(٢٢) صفحة ٢٩ من المرجع السابق .

(٢٣) Les Ombres Chinoises .

(٢٤) صفحة ٢٠ من المرجع السابق .

(٢٥) صفحة ١٢٥ من تاريخه .

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

الثقافية الناجمة عن عمل نغير من المثقفين الذين يعرفون أكثر من لغة ، و يترجمون بعض الآثار الادبية الموضوعة بلغة غير لغاتهم - كان لذلك كله ، ردود أفعاله وتأثيراته ، التي نفترض انها كانت تتكبد شيئا فشيئا ، وتتراكم الى أن تصبح قوة ، مغيرة ، للاصول الاولى ، ذاتها .

وانه لامر لافت للنظر ، أن يتيح اطار الحضارة العربية والاسلامية ، للعديد من الجزئيات والعناصر الثقافية غير العربية وغير الاسلاميه ، الارتحال في موطنه ، والاستقرار بل التحول أيضا .

وما حدث من ترجمة للكتب الخمسة التي أصبحت معروفة باسم الف ليلة ، وما كان من تأثيرها في تسنج كثير من الحكايات الشفاهية ، وما جرى لها من هجرات ، تنطلق من العراق الى الشام ومصر - وما تركته هذه المجموعة في فن الكوميديا المرتجلة - التركية والعربية - وفي فن تحريك العرائس والتمثيلات الدارجة بعامة - كل ذلك ، يدلنا على انماط التفاعل ، والتلاقى ، والتأثير بين فن ذى اصل مثقف ، وفنون ذات طبيعة دارجة ، كما أنه يرينا شيئا من العلاقة بين فن موضوع أصلا للقراءة وفنون أخرى ، موجهة أصلا للاداء بحركة الجسم ، والصوت البشري .

ان مرحلة كافية من الزمن ، كانت قد مضت على ممارسة فنون التمثيل التي أشرنا اليها ، بحيث أصبح استقرارها واستعمالها وتعبيرها عن الكيان العاطفي والاجتماعي ، للفنانين المشتغلين بها ، وللجمهور المستقبل لها ، كانت هذه الفترة الكافية من الزمن ، قد مضت حين بدأت المخالطة الناشطة بين ثقافة أوربا الحديثة وتأثيرها الذي كتب له أن يطرد ، ويزيد ، وبين البيئات المحلية والاقليمية ذات الخصائص المميزة لها .

التمثيلية الدارجة ، الى ملكة السخرية والنقد الخاصة بأهله وللممثلين ، أو الخاصة بالتكوين الفكرى العاطفي ، للفنانين الذين يقدمونه ويؤدونه . ومن العسير ، أن يكون الفنان المصرى قد تخلى عن مكونات مزاجه الفني أمام الخيال التركي . بل الثابت تاريخا ، أن خيال الفل المصرى ظل متميزا عن مثيله التركي ، كما ظل القره جوز الجزائرى متميزا بطابعه الخاص عن الاثنيين .

والى القرن التاسع عشر ترجع مخطوطة المنزل التي تعرض لها **بروفر وبول كالا وجورج يعقوب** . ولاحظ في هذه المخطوطة ، والمخطوطة المحفوظة في المكتبة التيمورية (٢٦) وجود تغيرات في أسماء بعض الأشخاص ، وأدائها ، وذلك امر منطقي . فهذا الفن الذي كان رائجا للغاية كان يخاطب الجمهور المؤلف من رجال عاديين ، من صميم البيئات الشعبية ، مما يفسر تحويره سعيا الى تصوير بعض انحاء هذه الحياة .

ولنا ان نفترض أن الفنون الدارجة التقليدية والتي تشتمل على التمثيلات الكوميديية المرتجلة ، والمحاكاة والتقليد ، وفن تحريك العرائس ، كل ذلك قد تأثر بالمخالطات الثقافية ، بحيث يكون افتراضا متهافتا خاطئا أن نقول ان هذا الفن أو ذاك ، قد نشأ وتطور واستكمل مقوماته واصوله ، في اطار بيئة محلية أو اقليمية بذاتها ، ومنفصلا عن معطيات البيئات الثقافية المجاورة ، بل تلك التي قدر لها ، أن تهاجر بعض جزئياتها وتأثيراتها ، مرتحلة من اقاصى آسيا الى الشرق الأدنى ، أو منحدره من ميراث العالم الكلاسى ، عبر الثقافة البيزنطية ، أو متخلفة عن ثقافات مهد الحضارات القديمة في هذه المنطقة من العالم .

وبالطبع ، كانت الهجرات البشرية ، الناشطة وغير الناشطة ، وكانت المخالطات

في القرنين التاسع عشر والعشرين :

وكما كان التفاعل بين الثقافة اليونانية والمصرية القديمة، نوعاً من التحدى بين كيانات مختلفة، فكذلك سنرى أن التفاعل بين الثقافة الأوروبية الحديثة - وفنونها - وبين الثقافات المحلية والإقليمية، كان نوعاً آخر من التحدى بين كيانات مختلفة. وينجم من هذه الحقيقة، ما نراه من موقف الدهشة والاستغراب الذي طبع السطور المتناثرة التي أظهرتها المطابع العربية عن فن التمثيل في أوائل القرن الماضي.

وما كان للعروض المسرحية أن تأخذ من كتاباتهم أكثر مما أخذت، فقد كانت بالنسبة لهم شيئاً خاصاً بهؤلاء الفرنسيين، كما أنها كانت غريبة عليهم.

وينبغي أن نشير إلى أن تقاليد الكتابة والتأليف، باللغة العربية لم تكن تفتح صدرها للفنون، فباستثناء الشعر الغنائي وأخبار الفناء والموسيقى والغنيين، لا تكاد نعثر على كتابات مستفيضة عن الفنون الأخرى التي بلغت مستوى عالياً من الإتقان، كفنون الزخرفة والتصوير، ولا تكاد نجد حديثاً مستفيضا عن أنواع الملاحى والتمثيل بل الرقص الذي قد تقع على إشارات إليه بين الحين والحين.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن وصف الحياة اليومية، لم يكن موضع استقصاء وثيق عند من كتبوا في تاريخ الحضارة العربية، وما تلاها... فمن العسير أن نعرف طراز الأزياء التي كانت تستجلبه وطرق التجميل وعادات الناس في تضيئة أوقات الفراغ.

لقد ظلت فنون القول (وهي الأدب، شعره ونثره) وما يتصل بها، كما ظلت التاريخ العامة سياسية وأدبية، هي التي تشغل أذهان المؤلفين أكثر من سواها.

ولنا أن نتصور كيف كانت الثقافة والأدب،

والفنون، عندما جاء نابوليون بونابارت إلى مصر عام ١٧٩٨، ومعه علماء وفنانون وأدوات طباعة، وفي ذهنه أن يغير عادات أهل الشرق عن طريق التمثيل - كما صرح بذلك في رسالة إلى كاميير - ويغيرها كذلك بهذه الأدوات والوسائل الأوروبية التي حرص على أن يحملها معه، على سفن أسطوله، الذي أبحر من مارسيليا قاصداً الشرق، وكان قد سبقه إلى هذه المنطقة، أولئك الرحالة والكتاب الفرنسيون، الذين وفدوا إلى الشرق، لاستطلاع أحواله، والتعريف إلى اتجاهات أهله، وإدراك نفسياتهم وأذواقهم وميولهم.

لقد كان التدهور في فنون الأدب، جزءاً من التدهور في الثقافة، والفنون، والعمران بعامة.

في مراحل التاريخ الحديث :

وحين قدم الفرنسيون عروضهم التمثيلية، أيام حملتهم على مصر، كانوا يعرضون فناً غربياً على البيئة المحلية... فمن الناحية الثقافية، كان الهبوط والتخلف، من أبرز سمات الحياة الأدبية والعلمية، وكانت الفنون الدارجة، أهم ما يشاهده الجمهور من أنواع الملاحى وكان ذلك كله، أبعد ما يكون عن تلقى الفنون التي واكبت الحضارة الأوروبية.

ولبثت الفنون التمثيلية الدارجة، نشيطة في القرن التاسع عشر، وإلى الحرب العالمية الأولى على الأقل. وسنرى - بعد قليل - إلى أي مدى أثر جريان هذه الفنون الدارجة، في فن المسرح العربي الحديث.

أما فنون التمثيل المحلية، فكانت أنواعاً من التمثيل الهزلي، والتمثيل المرتجل واللعب بالدمى، وأما موضوعاتها، فكانت ترضى أذواق جمهورها الشعبي. وكانت أماكن العرض هي نفسها الأماكن التي تجري فيها الحياة العادية للناس، فهي السامر والشوارع

وقريب من هذه الشخصية من حيث دلالتها - الجنسية - شخصية « على كاكيا » التي يحدثنا عنها الدكتور أحمد أمين فيقول انها « شخصية رجل يلبس الحذاء ، ويلبس في وسطه حزاما يتدلى منه قطعة على شكل الآلة الجنسية في أضخم أنواعها وكان هذا المنظر يثير ضحك النساء والرجال على العموم ضحكا بالغا » .

ونحن نلاحظ أن هناك صلة بين شخصية المضحك البدئي في بابات خيال الظل ، والأرجوز المصري ، ومهرج السيرك ، ومهرج الجوقة التمثيلية التي كانت ترتجل الفصول الهزلية المأجنة . ونحسب أن هذه الصلة موجودة - على نحو من الانحاء ، بين شخصية المهرج الممثل ومهرج السيرك ، في الفنون الدارجة لاوروبا (٢٧) ذاتها . لكن صورة الشرق الذي كانت هذه الفنون الدارجة تمثل ملامحه الدائعة ، أخذت تتغير شيئا فشيئا ، تحت ضغط المخالطة مع أوروبا .

وينبغي التأكيد على أثر هذه المخالطة ، وما أحدثته من تغيير في بنية المجتمع الشرقي وثقافته .

لقد ظلت أوروبا تنطلع لمعرفة الشرق ، منذ عصر النهضة ، وإذا قلنا أنه كانت هناك أسباب سياسية واقتصادية ، تدعو إلى ذلك ، فالحقيقة أن عوامل مختلفة تعاونت معا على إيجاد المناخ اللازم ، لأن يولد فن المسرح ثم يدرج شيئا فشيئا ، متأثرا بالمسرح الأوروبي فقد تحول تطلع أوروبا إلى الشرق إلى وجود أوروبي في الشرق : وجود سياسي واقتصادي وثقافي وبشري ، وقد لهذا الوجود أن يتصل ، ويتسع ، وأن يكون مصدرا لتغيير الحياة الشرق . وزاد عدد الجاليات الأجنبية - خاصة تلك الجاليات القادمة من بلاد أوروبية تقع على سواحل البحر الأبيض المتوسط كالإيونان وإيطاليا

والسوق والمولد ، وأماكن الأفراح . وكانت شخصية المهرج الهزلي ، سواء في التمثيليات التي يؤديها فنانون ، أو تلك التي تؤديها الدمى ، مزيجا من نماذج المضحكين ، التي يدور حولها كثير من النوادر والنكات الشفاهية ، أو تلك التي تكاملت مواصفاتها من خلال البيئة الشعبية والمحلية .

ويستوقفنا في صفات هذه الشخصية ، امران : الأول هو أنها كانت عبارة عن أنماط تبالغ في أضحاكها للجمهور ونقدها لهم ومجونها معهم وغفلتها أمامهم وحكمتها بالنسبة لهم .

والأمر الثاني أنها كانت تكثر من لقاء النكات البديئة .

ويبدو لنا أن مهرج فرق الفوازي الذي ظل معروفا في القرى المصرية إلى سنوات ، كان بقية باقية من مهرجي التمثيل المرتجل في العصور السابقة . وقد أطلق عليه الفلاحون اسم « أبو عجور » الذي قد يدل على شيئين : فهو يدل على الفلاح ، وقد تكون التسمية رمزا جنسيا . وخاصة وأن سمعة الفوازي ، كانت في مستوى الشبهات وكانت سمعة الرجل الذي يعمل معهم ، في نفس المستوى الهابط . وكانت عادة الفوازي أن يقدم عرضا من الرقص والغناء ، وقد يقدم فصولا تمثيلية مضحكة وفي الحالة الأخيرة ، كان المهرج يشترك معهم ، فيدخل السامر وقد صبغ وجهه بالدقيق أو الجير ، وأخذ يقلد حركاتهن بطريقة مضحكة ، ويعلق على الحوار بينهن بأسلوب هزلي أو يستخدم الفِرْقْلَة وهي سوط من الحبال المضفورة ، فيطرقع بها مثيرا الضحك أو يشير بمقبضها الطويل المصنوع من الخشب إشارات بديئة .

(٢٧) راجع مواد هارلكان ومرى اندرو وجون في قاموس المسرح المشار إليه سابقا .

الثقافية في ذلك الوقت أو ما كتبه غيره . من المؤرخين ، لنعرف مدى وطأة تأثيرهم (٢٩) .

وكان للجاليات الأجنبية ، في بعض مناطق الشام تأثير أكبر ، أو على الأقل ، كان واضحا أكثر مما كان في مصر .

وترتبط الأوبرا المصرية باسم المهندس الإيطالي **أفوسكاني** Auoscani كما ترتبط باسم الموسيقار الإيطالي **فردى** . والمتحف المصري يرتبط باسم عالم الآثار الفرنسي **مارييت** وباسم **لويجي فاسالي** الإيطالي .

وفي الإسكندرية انشئت الأكاديمية الفرنسية الإيطالية عام ١٨٧٠ ، وانتقلت بعد ذلك إلى القاهرة .

وأرشيفات ومكتبة الجمعية الجغرافية بالقاهرة تحفظ أسماء الكثيرين من العلماء والرحالة والمؤلفين بالإيطالية والفرنسية .

إن أثر الثقافة اللاتينية في القرن التاسع عشر وإلى أن حدث الاحتلال البريطاني لمصر عام ١٨٨٢ كان ذا فاعلية في تنمية الفنون التي أشرنا إليها .

وكانت الفئات المستغربة من الاقليات المحلية ، تتشقف بالفرنسية والإيطالية ، كما كانت تجد من الضروري لها أن تعرف التركية لغة الخلافة العثمانية والعربية لغة البيئية الشرقية .

وليس من باب الصدفة أن يكون **مارون النقاش** مؤسس المسرح العربي ملما

وفرنسا . وكانت الجاليات الأجنبية ، تستقر في العواصم والحوضر - بل لعل الجالية اليونانية على سبيل المثال - كانت تنتشر كذلك إلى القرى الكبيرة . وهذا أصبحت المخالطة بين الشرق والوجود الأوروبي مخالطة أجناس ، وثقافات . ودخلت للجهات العربية ، مفردات غير قليلة من اللغات الإيطالية والفرنسية خاصة المفردات الدالة على الفنون والعمارة ومفردات الحضارة . وكانت الإسكندرية في مصر وبيروت في لبنان ، هما المدينتان الأكثر ملائمة للقادمين من بلاد البحر الأبيض ، ونعني بهم أولئك الذين كونوا الجاليات الإيطالية واليونانية والفرنسية .

ولكن مخالطة الشرق لليونانيين ، لم ترق إلى مستوى المخالطة الثقافية الرفيعة ، فقد كانت اليونان نفسها على سبيل المثال - أفقر فنيا من أن تؤثر في فنون المسرح في الشرق ، ونحن نعرف أن المحاولات المسرحية في تاريخ اليونان الحديث ، قد درجت في القرن التاسع عشر ، وأن أول مسرح بنته الدولة هناك ، جاء متأخرا ربع قرن تقريبا ، بعد أن كانت مصر قد بنت دار الأوبرا ، بل بعد سنوات غير قليلة ، من استقرار الفرق المسرحية الأهلية ، في أماكن خاصة بعروضها .

وأما الإيطاليون والفرنسيون ، فكانوا قادمين من بلاد استقرت فيها فنون المسرح الدرامي والأوبرا والموسيقى . وقد ظهر من جاليهاذين البلدين ، مهندسون وأطباء وكيميائيون ، وموسيقيون ورسامون ونحاتون ، وعلماء آثار ومؤلفون وفنانون وصدرت صحف محلية تخاطبهم بلغاتهم ، وتعرض بين الحين والحين للمسرح وتدلل على نشاط هذه الجاليات (٢٨) ويكفي لذلك أن نقرا ما كتبه **رساماركو** عن الحياة

(٢٨) من الصحف التي كانت تصدر باللغة الإيطالية :

L'Avvenire d'Egitto (1863)—Lo Spettatore Egiziano (1845) — Il Messaggero Egiziano (1875),
L'Egypte (1877), Le Nil (1876).

ومن الصحف الفرنسية

Angelo Sammarco, L'Histoire de L'Egypte Modern (1801 — 1882).

(٢٩)

واصلاح ، حتى انها تجذب الملوك من اعلى اسررتهم فيأتونها ويفوزون بحسن سياستهم ومسرتهم ، واذا كانت هذه المراسح تنقسم الى مرتبتين ، كلتاهما تقر فيها العين ، احدهما يسمونه بروزه وتنقسم الى قوميديا ثم الى دراما ، والى تراجيديا وبرزونها بسيطا بغير أشعار ، وغير ملحنة على الآلات والاوبرا ، وثانيتها تسمى عندهم اوبره وتنقسم نظير تلك الى عبوسة ومحنة ومزهره وهى التي في فلك الموسيقى متغيرة .

فكان الأهم والألزم وبالأحرى أن اصنف وترجم بالمرتبة الأولى لا الأخرى ، لأنها اسهل وأقرب ، وفي البداية أوجب ولكن الذى ألزمنى بمخالفة القياس ، وممارستي هذا المراس اولاً : ان الثانية كانت لدى الذى واشهى ، وأبهج وأبهى ، ومن عادة المرء الا يجوز مما بيديه ، الا على ما مالت نفسه اليه ، والمصنف حيثما يكون مناه، يطفح نحو جود قريحته ونهاه وثانياً : حيث علم المرء بنفسه بلا التباس . لذلك قد صوبت قصدي، الى تقليد المرسح والموسيقى المجدى .

واضح فى اسلوب هذه الخطبة ، ان صاحبها لم يكن رجل ادب بل كان فنانا يكتب بلغة الكتابة العادية فى زمانه ، كما يظهر من اسلوب رواياته الثلاث .

هو اذن فنان ، عاش فى إيطاليا لمدة عامين (٢٠) ورأى بعض العروض الدرامية وحضر الاوبرا ، فلما عاد الى وطنه ، شاء ان يقلد هذا الفن ، فقدم روايات البخيل (عام ١٨٤٨) وأبو الحسن المفضل (عام ١٨٤٩) والحسود السليط (عام ١٨٥٣) .

وعندما ظهرت هذه المسرحيات ، والأجزاء المنسوبة اليه وتلك التى كتبها اخوه نقولا النقاش فى أرزة لبنان ، المطبوعة عام ١٨٦٩ ،

بالتركية والايطالية والفرنسية ، وكذلك حال **يعقوب صنوع** الذى يعزى اليه انه كان رائد المسرح المصرى . والرجلان كلاهما ، كانا من بناء هذا الفن وان اختلف الفرض الذى كان كل منهما يتوخاه . وعن طريقهما ، وغيرهما من أبناء الاقليات بدأ فن المسرح خطواته الاولى ، يتخذ طريقه باللغة العربية وواقعا تحت تأثير النماذج الاوروبية .

واما **مارون بن الياس بن ميخائيل النقاش** المولود عام ١٨١٧ فى صيدا والمتوفى عام ١٨٥٥ فكان مارونيا ، مسيحياً ، واما **يعقوب صنوع** المولود عام ١٨٣٩ والمتوفى عام ١٩١٢ فكان يهودياً يلوذ بالحماية الايطالية .

ولكن التأثير بالثقافات الاجنبية ، كان عند الرجلين ، فى خدمة اغراضهما واهمها عند **مارون النقاش** تقريب هذا الفن وبطريقة مسطرة الى الجمهور ، والملاءمة بينه وبين حالة الجمهور الذهنية واتجاهات ذوقه .

وعند **صنوع** كان اهم غرض ان يستخدم المسرح كوسيلة للدعاية والتحريض السياسى والنقد الاجتماعى .

وحين قدم **مارون النقاش** رواية البخيل عام ١٨٤٨ ،لقى خطبة تضمنها « أرزة لبنان » وقد بقى تقليد القاء الخطب الافتتاحية فى العروض المسرحية لمدة طويلة بعد ذلك - وقال فى خطبته :

«على أننى عند مرورى بالقطار الاوروبى، وسلوكى بالامصار الفرنجية ، قد عاينت عندهم فيما بين الوسائط والمنافع التى من شأنها تهذيب الطباع ، مراسحا يلعبون بها العابا غريبة ، ويقصون فيها قصصاً عجيبة ، فىرى بهذه الحكايات التى يشيرون اليها ، والروايات التى يتشكلون بها ويعتمدون عليها، من ظاهرها مجاز ومزاح ، وباطنها حقيقة

و «الأوبرا» و «التراجيديا» و «التشخيص» و «المشخصون» و «فصول» و «محل التشخيص» و «حاضرو الرواية» أى جمهور المتفرجين و «الوسائط الصناعية» و «الحيل المسرحية» الخ . . .

ان استخدام هذا العدد من الكلمات ، كان داخلا فى محاولة تحديد هذا الفن ، وتقريبه فاذا كانت هناك كلمة عربية مناسبة استعملت واذا لم توجد مثل هذه الكلمة استخدمت الكلمة الإيطالية ، كما استخدمت كلمات كانت مستعملة فى المخيلة مثل اللعب (واللاعبون) والابرار والشخص .

ولا نزاع فى أن أرونة لبنان تُعبر عن احساس لما لهذا الفن التمثيلي من مكانة ، وما ينبغى أن يتوفر له من تقاليد ورعاية واتقان .

وأما يعقوب صنوع ، فمختلف فى اتجاهه وموقعه من فن المسرح .

واذا تذكرنا أنه كان أحد المثقفين من أقلية دينية (اليهودية) وأن أسرته ، وهو بذاته كانوا محسوبين على بعض الامراء وأنه كان يحتذى بحماية ايطالية ، امكنا أن نفهم شيئا من مواقفه العامة ، ونشاطه المسرحي والصحفي .

ان حديثه عن نشأته يعبر عن حساسية مفرطة بالنسبة لعقيدته ووضعه ، فهو يزعم ذلك الزعم الذى يجعل من مولده أمرا مرتبطا بولى مسلم . كما أنه يكثر من ذكر القرآن ومحمد بن عبد الله عليه الصلاة والسلام .

ونحن نميل ، الى تفسير هذا السلوك منه ،

أصبحت وثيقة هامة عن ميلاد المسرح العربي الحديث .

ومسرحية البخيل متأثرة ببخيل موليير ان لم تكن مقتبسة منها وهى كوميدية وملحنة كلها تقع فى خمسة فصول وأما روايه ابو الحسن المقل أو رواية هارون الرشيد فكوميديا موسيقية فى ثلاثة فصول .

ونحن نلاحظ أن **مارون النقاش** بدأ المسرح العربى الحديث ، من زاوية المصالحة مع الفنون التقليدية المحلية الدراجة - ومن ذلك مثلا أنه حرص على تقديم الاغانى والالحن الدائعة مستعينا بالالحن الشامية والمصرية (٣١) وقد لزمته هذه الخاصية العروض المسرحية بعد ذلك ، فكان العرض يتضمن غناء او فاصلا مستقلا يؤديه أحد كبار المطربين .

ومن ناحية المادة الكوميدية ، يظهر عنصر الهزل واضحا ، كما تظهر النكات التي يترتب بعضها على سياق بعض مواقفه نكات القوافي) .

ويستخدم النقاش بعض الحيل الشعبية لانتزاع الضحك ومن ذلك مثلا التلاعب بالالفاظ بطريقه مضحكة ، وتحريف الأسماء لتكون هزلية ، والضرب المتبادل بين أبطال الكوميديا (٣٢) .

وكما أن روايات النقاش ، اعتبرت ميلادا للمسرح العربى الحديث ، فيمكن أن نرى فى أرونة لبنان ، بداية للكتابات ذات الدلالة التى تتناول المسرح - ففضلا عن محاولة التعريف العام بمكانة هذا الفن فى أوروبا ، وبالتمثيل ، ودور العرض المسرحي ، فإن استخدام كلمات «المسرح» و «الدrama» و «الكوميديا»

(٣١) مثال ذلك ان ما تشتمل عليه رواية البخيل من طعاطيق وادوار مصرية يبلغ لعانية ، وفى رواية ابنى الحسن المقل موشع مصرى وبعض الطعاطيق .

(٣٢) الجزء الثامن من الفصل الاول - الجزء الثانى من الفصل الثانى والجزء السابع من الفصل الثالث والجزء العشرون من نفس الفصل .

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

من أفراد لم يكن يعرفون شيئا عن هذا الفن ،
ويزعم أنه استطاع أن يضم إليها فئاتين
فقيرتين .

وهو يحدثنا عن مسرحه فيقول انه ولد في
مقهى موسيقى كبير في الهواء الطلق ، كان
قائما في وسط حديقة الازبكية ، وكان ذلك
عام ١٨٧٠ ، وكانت فرقة فرنسية موسيقية
غنائية تعمل في هذا المقهى ، وكذلك كانت
تعمل فيه فرقة مسرحية ايطالية - وقد
اشترك صنوع في بعض عروضها . ثم أنشأ
فرقة ومسرحه .

وما همنا هو أن صنوع اتخذ من التمثيلات
وسيلة لتقطير وتقريب المعاني السياسية التي
يستهدفها ، وسواء كانت نقدا للخدو
والانجليز ، أو كانت تحريضا عليهم ، أو نقدا
اجتماعيا ، فقد كانت أشبه الأشياء بالمقالات
أو الموضوعات التي كان ينشرها في صحفه
المختلفة .

وهو في هذا كله ، يستخدم الفصل التمثيلي
بنفس الروح الساخرة الموجهة التي كان
يستخدم بها الرسم الكاريكاتيري والزجل
والمقال في صحفه .

وهو يبالغ في أثر مسرحه ، كما يبالغ في أثر
صحفه ، وفكره ، وأهميته الشخصية ، وعندما
نراجع « مولير مصر ومايقاسيه » المطبوع
عام ١٩١٢ ، تهولنا هذه المبالغات ، التي تبدو
وكانها خلط من طموحه وخياله ، أكثر من
كونها وثيقة تؤرخ لنشاطه التمثيلي .

والحقيقة أن هناك أوثق صلة بين صنوع ،
رائد الصحافة الهزلية السياسية في مصر ،
وصنوع رائد المسرح السياسي ذلك أن صنوع
كان « محرضا » سياسيا ، بمعنى الكلمة ،
فهو يطرق المعنى والموضوع ، بأكثر من أسلوب ،
وأكثر من مستوى ، يخطب في المحافل ويمثل ،
ويصدر الصحف ، ويقول الشعر القصيح ،

بأنه كان تعبيرا عن حساسية دينية مفرطة أو
عقدة نقص .

وفي خطبة الافتتاح لرواية الضربين بدأ
بقراءة أجزاء من سفر التكوين عن خلق آدم
وحواء ثم تعرض بعد ذلك لتعدد الزوجات ،
مبتدعا تفسيرا لا ينطمان إليه وخلاصة هذا
التفسير أن الآيات الكريمة التي ترخص للمسلم
بأن يتزوج مثنى وثلاث ورباع ، إنما جاءت
لتنقد تعدد الزوجات ، ولم ترد لتبيح هذا
الأمر ، وهو تفسير خاطيء كما قلنا .

على أننا نريد ، أن نبين أثر تربيته التعليمية
والدينية ، ونشأته في بيئة لم تكن هي البيئة
العامة للأغلبية المصرية - أثر ذلك في مواقفه
بعامة ، وفي تكوينه الفكري الذي انعكس في
تمثيلاته وصحفه ، لأنه - هو دون غيره -
الذي يمثل أول محاولة لكتابة مسرحيات
سياسية .

ونحن نعرف أن يعقوب صنوع كان ماسونيا
يتباهى بحماية الماسونية له ، كما يفخر بحماية
قناصل الدول - ويقول :

« ولما كنت في حماية الماسونية التي كان
يخشها الخديو كثيرا وفي رعاية جميع القناصل
الأوربيين الذين كانوا يتلقون دروس العربية
فان اسماعيل لم يكن يستطيع قتلى » .

وبصرف النظر عن مبالغته وزعمه بأنه كان
معلما لجميع القناصل الأوربيين ، وأنه كان في
رعايتهم جميعا ، فنحن نعرف ما يكفي عن
علاقته بالجاليات الأجنبية والاقلية اليهودية ،
والماسونية التي هاجمها جمال الدين الأفغاني
أستاذ صنوع ، في الوقت الذي كان صنوع على
علاقة طيبة بها .

ومن ناحية جهده المسرحي ، فهو يزعم أنه
وضع ٣٢ تمثيلية أو لعبات تياترية ، وأنه كان
هو مؤلفها ، ومدرّب الممثلين على أدائها ،
وملقنها ، ومدير الفرقة التي يزعم أنه ألفها

وأيا كانت مبالغات صنوع في حديثه عن آلاف المتفرجين الذين كانوا يحضرون الى مسرحه ، ويتأثرون بفنه ، فالحقيقة ، أنه قد بدأ يوجد نوعين من المسرح بشكل عام ، واحداً للبلاط أو للخاصة ، وآخر يتجه الى الجمهور اكثر فاكثر . يقول نيقيل بارير :

« كان انشاء المسرح في مصر - مثله في ذلك مثل الكثير من المنشآت الغربية المستحدثة يدين بوجوده الى مبادرات اسماعيل فما أن ثم شق قناة السويس عام ١٨٦٩ حتى قرر الخديو احتفالاً بها - انشاء حديقة الازبكية ، ودار الاوبرا التي انشئت على عجل وتمت في نوفمبر عام ١٨٦٩ وكان معظم بنائها من الخشب ، ومنح اسماعيل فردى مائة وخمسين ألف فرنك لوضع الحان عابدة ، فلما لم تكن جاهزة عند افتتاح الاوبرا بدى بتقديم اوبرا رجولتو وفي نفس التاريخ تقريباً انشئ ، المسرح الكوميدي في منطقة حدائق الازبكية وكان هذان المسرحان بالطبع مسرحى بلاط ، ينفق عليهما من اعانات الخديوى والنبلاء ، ولم يكونا بحال من الاحوال معتمدين على الإيرادات المتحققة من الجمهور ، ولقد حصلت احدى الفرق الاوربية على مالا يقل عن مائة وعشرين ألف جنيه عن موسم واحد ذهبت أجوراً للفنانين وهدايا لهم » .

ولقد شهد الثلث الأخير من القرن الماضى ، توافد فرق اجنبية على مصر ، وتوافد الفرق الشامية التى تجمع المصادر المنشورة حتى الآن على التنويه بفضلها فيما يخص نشأة المسرح المصرى .

وقد يكون ذلك التنويه ، صحيحاً ، اذا تذكرنا أن محاولات يعقوب صنوع بعد أن توقفت بغلق مسرحه بأمر من الخديو وظل ميدان التمثيل ، فى مسارح البلاط ، وفى مسارح الفرق الأهلية ، بغير فنانين مصريين بارزين الى أن ظهر سلامه حجازى .

ويقول الزجل ، وينشئ النكتة ، ويرسم الكاريكاتير ، ويعزف الموسيقى ويتقن عدداً من اللغات ، وكل ذلك يسخره صنوع ، لأغراضه السياسية ، ويوجهه الى تعبئة الجمهور بفكرة السياسي وتحريكه لاتخاذ مواقف سياسية .

ونستطيع أن نلخص أهم اغراضه كما هي واضحة فى كتاباته ، بأنه كان يقاوم النفوذ الانجليزى ، ويعارض الخديو اسماعيل وتوفيق ، ويؤيد الثورة العربية ، ويتأثر فكر جمال الدين الافغالى ، أو بعض فكره السياسى ، ويعطف على الفقراء ، وأنه كان يطالب أو يلمح الى قيام نظام برلمانى .

ولكننا لا نستطيع ان نراه بعيداً عن العطف على الاقليات - من ذلك مثلاً الحاحه المبالغ فيه على معنى التسامح الدينى مع ان مصر فى عهده لم تكن بلداً للاضطهاد الدينى - .

كما أننا لا نراه بعيداً عن نفوذ فرنسا ، **والأمير احمد يكن** .+ وهو فى هذا كله ، يختلف بفكرة ومواقفه ، عن عبد الله النديم ، الذى كان محرضاً سياسياً هو الآخر ، متأثراً بالافغانى ، ولكنه كان معارضاً لكل نفوذ أوروبى ، يونانياً أو ايطالياً أو فرنسياً أو انجليزياً ، ومعارضاً للخديوى اسماعيل ، وكان عاطفاً على العامة .

وقد يكون الفرق بين الاعداد الفكرى للرجلين ، هو أن صنوع استوعب قدراً من العلوم والثقافة واللغات العالمية ، لم يتح لعبد الله النديم .

ولأن صنوع كان على شئ من المواهب الفنية ، فقد استطاع أن يستخدم الرسم والموسيقى والتمثيل . أما عبد الله النديم ، فكتب مسرحيتين اثنتين ، يمثلهما التلاميذ فيما يبدو ، وكانتا سياسيتين ، ولم ينتبه أو لم يستطع أن ينتبه الى أهمية خشبة المسرح ، كأداة للاتصال الجمعى وهو الأمر الذى لم يفت يعقوب صنوع .

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

والاحتلال ترمى الى امتناع جمهور المشاهدين ولا تقصد الى معالجة المشكلات العامة .

ولم يكن سبب ذلك فيما نظن ، انه كانت هناك علاقة مباشرة بين الفرق التمثيلية ودار المعتمد البريطاني ، فباستثناء واقعة واحدة هي التجاء القرداحي الى اللورد كرومر لا نكاد نقع في تاريخ تلك الفرق التمثيلية على ما يثبت هذا الافتراض . وانما كان السبب ، هو أن الفرق التمثيلية القادمة من الشام ، كانت فرقا تحاذر الخوض في المسائل العامة التي قد تؤثر على عملها ، أو توقف نشاطها . ونحن نعرف انه كانت هناك علاقة متعددة الأنواع بين أجهزة الدولة في الشرق العربي ، والمسرح كمنشأة فنية ، وكوسيلة من وسائل الاتصال الجمعي . فالأكثريّة الساحقة من فرق التمثيل التي عملت في لبنان والشام ومصر ، ومنذ ميلاد فن المسرح العربي الحديث كانت على علاقة طيبة بحكومات البلاد التي تعمل فيها ، وبعض حكام تلك البلاد ، كانوا يقدمون لهذه الفرق ، رعايتهم ، ويبدلون لها مساعدتهم والعديد من التسهيلات التي لا سبيل الى انكارها ، ذلك ان جمهور المتفرجين العاديين لم يكن هو « الراعي » الأقوى لهذه الفرق عندما كانت لم تزل تدرج في مدارج الميلاد والطفولة ، الأمر الذي جعلها في حاجة الى رعاية الجهات الحكومية ، لذلك فنحن نجد أن رواد المسرح العربي يتوجهون الى الولاة ، والخدو ، ورجال البلاط يعرضون عليهم الروايات كما فعل صنوع في أول امره أو ليستأذونهم في التمثيل في بلادهم ، كما فعلت بعض أوائل الفرق الشامية التي زارت مصر .

ومن هذه العلاقة المتعددة الأنواع ما كانت الجهات الادارية تتخذه أحيانا من اجراءات

وبمعنى آخر ، ظلت مصر منطقة استقبال لهذا الفن ، يفد اليها من البلاد الشامية الشقيقة أو من أوروبا ، الى أن تهيأ لها وجود فرقة مصرية ، هي فرقة سلامة حجازي ، فأصبحت العلاقة مزدوجة فكانت مصر تستقبل فنانيين وفرقا ، وتبعث بفنانين مصريين وفرق مصرية الى بلاد العالم العربي شرقه وغربه .



على أن الحديث عن جهود صنوع ، وفكره ، واستخدامه للصحافة والمسرح ، في تحقيق اغراضه السياسية والاجتماعية ، يجرنا الى الحديث عن الصلة بين الصحافة والمسرح ، ذلك أن هاتين الوسيطتين استخدمتا لأغراض سياسية على الغالب قبل الاحتلال البريطاني لمصر (عام ١٨٨٢) أما بعده ، فقد استخدمتا للترفيه والتسلية . كما أن العناصر المصرية ، ظلت قليلة غير ظاهرة ، في الناحيتين ، الى ما بعد استقرار الانجليز في مصر بسنوات غير قليلة .

وفي الصحافة ، تدل الاحصائيات على أنه قد صدر في العشر سنوات السابقة على احتلال ٣٣ صحيفة ومجلة منها ٣٠ صحيفة سياسية وثلاث صحف علمية وأدبية . على حين أنه قد صدر في العشر سنوات التالية للاحتلال ٥٣ صحيفة ومجلة منها ٤٠ صحيفة علمية وأدبية وكهاية وتجارية ، بينما لم يصدر من الصحف السياسية غير ١٣ صحيفة (٢٢) . أي أن اتجاه الصحف قد تحول من الاهتمام بالقضايا العامة الى الترفيه والتسلية ، ونفس التحول حدث في الروايات التي عرضتها لمسارح ، فبينما كانت روايات صنوع - مثلاً - جزءاً لا يتجزأ من الدعاية السياسية المصرية أصبحت الروايات التي يكثر تقديمها بعد

ضد بعض هذه الفرق لأسباب اخلاقية او سياسية .

فعندما اشتدت الحملة المعادية لما يقدمه **أبو خليل القباني** في دمشق من تمثيل ورقص واستجاب لها السلطان ووالى الشام ، صدر قرار باغلاق مسرحه ، وكان السبب ، هو الزعم بأن هذه الفنون تخدش الآداب وتؤذى الفضيلة ، وتحرض على ارتكاب الرذيلة .

وفي مصر صدر ديكريتهو باغلاق مسرح صنوع ، لأسباب سياسية ، ولحق فرقة **يوسف الخياط** شيء من التضييق عليها، لمثل هذه الأسباب .

لكن الكثرة الكثيرة من فرق التمثيل كانت حريصة كما قلنا على الا تقدم ما يعرض نشاطها للاجراءات التى كان يمكن أن تتخذها تلك الجهات ضدها .

ومنذ أواخر عهد اسماعيل أخذت الفرق اللبنانية والسورية تتوافد على مصر . وكانت هناك أسباب لذلك ، منها أن هؤلاء الفنانين أرادوا أن يحققوا أرباحا من عرض رواياتهم وفنهم في مصر وكانت مصر أكثر من أى بلد آخر في الشرق الأدنى، منطقة رواج، وسوقا لاستثمار القدرات والأموال الوافدة عليها . والسبب الثاني أن سوريا تعرضت منذ مذابح عام ١٨٦٠ ، لأنواع من القلق الداخلى ، والتوتر بين أهلها ، والحكم العثماني وضغوط الاتجاهات الرجعية على الفن والفكر الأمر الذى أوقع العديد من رجال الصحافة والفن تحت وطأة الضيق بل الاضطهاد ، فهاجروا الى مصر ، مجذوبين اليها ، بما كان متوفرا فيها حينذاك من مناخ فكرى أكثر سماحة ، ومن تشجيع رسمى لهؤلاء الصحفيين والفنانين السوريين على أن يستقروا في مصر (٢٤) .

ولا ريب في أن النجاح الذى احرزته تلك الفرق الوافدة من الشام ، كان يدين لما في البيئة المصرية من ترحيب وتشجيع بما كان أبناء الاقطار الشامية الشقيقة الموجهة في مصر يبذلونه من عون ومساعدة لها ، فقد اهتمت صحيفتا الأهرام والمقطم بنشر أخبارها، وتولى بعض كبار الصحفيين الشاميين تقديم هذه الفرق للجمهور كما أن بعض الاعيان والتجار السوريين كانوا يدللون لها ما يستطيعون من صعوبات فالتاجر **سعد الدين حلاية** يمهّد السبيل لقدم فرقة **أبى خليل القباني** الى مصر - والتاجر **حنين خورى** يقدم **أديب اسحق الى جمال الدين الأفغانى** ، بعد فشل فرقة **سليم النقاش** التى كان مشاركا فيها ، والفنان **يوسف شافون** يعلم أفراد فرقة **سليم النقاش** الموسيقى المصرية لمدة ثلاثة شهور بالمجان .

والحق أن توافد الفرق الشامية على مصر، وعملها فيها ، كانت له نتائجها الظاهرة بالنسبة لنمو هذا الفن الحديث في مصر ، وأيضا كانت له نتائج بالنسبة للخصائص التى طبعته : فرقة **سليم النقاش** تعمل في مسرح زيزينيا بالاسكندرية (١٨٧٦ - ١٨٧٧) وتقدم روايات عمه **مارون** - التى اشرنا اليها - وبعض الروايات المترجمة او المقتبسة عن الأدب الفرنسى الكلاسى ، وفرقة **يوسف الخياط** التى بدأت عملها سنة ١٨٧٧ قدمت رواياتها امام جمهور الاسكندرية والقاهرة وبعض مدن الدلتا . وفرقة **سليمان قرداحى** ، تبدأ عملها سنة ١٨٨٢ امام جمهور القاهرة ، ثم أمام جمهور الاسكندرية ، ثم تتسع رحلاتها الى مدن الاقاليم في الدلتا والصعيد . و**أبو خليل القباني** الذى وفد عام ١٨٨٤ يشتغل أمام جمهور اسكندرية وقاهرة . و**اسكندر فرح** الذى عمل بفرقة ١٨ عاما ، تشمل نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

الحكومة والمواصلات والتعليم قد اوجد - على الأقل - الاطر العامة جدا التى تتيح وجود جمهور للمسرح . . . وتسمح بأن تعيش بعض فرق التمثيل سنوات عديدة ، وان تقوم برحلات داخلية وخارجية وان يؤسس بعضها اماكن عرض مستقرة .

وعند ما كانت الفرق الشامية تعرض رواياتها الملحنة أمام الجمهور ، كانت هناك حقيقة أخرى تؤثر في الذوق العام . وتلقى بظلمها على العروض المسرحية ذاتها ، وتلك هي ان فن الموسيقى كان يتجه الى الاردهار والرواج في عهد اسماعيل ، ونحن نعرف انه اوفد الى الاستانة نفراً من الفنانين الممتازين ليتقنوا الموسيقى الشرقية ، فأخذوا البشارف والموازن التركية على أقطابها (٢١) ولا يقل أهمية عن تلقينهم فن الموسيقى الشرقية على أيدي أساتذتها ، اتجاههم الى تمصير هذا الفن فقد مزجوا التركية بالمصرية مع حسن الذوق ومراعاة ما يناسب المزاج المصرى (٢٧) .

ويطرد تآثر الموسيقى المصرية بالتركية والارمنية وموسيقى الشرق الأدنى ، نتيجة لمخالطة الفنانين المصريين للارمن والأتراك وغيرهم من أبناء جنوب شرق أوروبا وتوافد تلك الفرق الشرقية على مصر ، فقد سمحت الحياة الاجتماعية بزواج الاغاني والموسيقى الشرقية ، ليس فقط في بيئة الأثرياء والامراء الذين كان غير قليل منهم يرفع فرقاً موسيقية أو فنانين أو مطربين ، بل أصبحت العادة في المناسبات الاجتماعية كالافراح ، ان يستعان

العشرين ، يعرض رواياته في اماكن عرض ثابتة بالقاهرة والاسكندرية ، وفي اماكن عرض أخرى بعواصم الصعيد والدلتا .

وفي الفترة التى تبدأ بقدم فرقة سليم النقاش وتمتد الى اوائل هذا القرن ، كانت بنية المجتمع المصرى نفسه ، تتغير أكثر فأكثر ، يعزز تغييرها عوامل سابقة على الاحتلال البريطانى وأهمها زيادة العمران والتعليم والنشاط الفكرى والمخالطة بين حياة مصر وأوروبا ، ثم ان هناك عوامل أخرى لاحقة بالاحتلال البريطانى ، ومنها زيادة غلثة الأرض من المحاصيل ذات الاسعار العالية بالنسبة لاسعار المحاصيل القديمة ، وزيادة رقعة التعليم في مستواه الاولى ، وربط أنحاء مصر بالسكك الحديدية ، وبمعنى أشمل خلق سوق استهلاكية فيها .

ويعزو لانداد زيادة حجم اقبال جمهور المتفرجين المسرحيات، الى ما أحدثه الاحتلال البريطانى من تغيير في معيشة المصريين ويقول:

« مع ان الاحتلال البريطانى قد عطل التقدم الطبيعى للمصريين فمن المسير الجدول - على نحو جاد - في انه أعلى مستوى المعيشة ، وقد زاد عدد الباحثين عن التسلية الذين كانوا يستطيعون ان يدفعوا أثمان التذاكر كما ان زيادة عدد السكان ، صاحبته زيادة في حجم جمهور المسرح ، فكان أمراً طبيعياً ان يتضاعف عدد فرق التمثيل العاملة في مصر (٢٥) .

وقد نعترض على تفسير لانداد ونتائجه، لكن تحويل مصر الى مزرعة للقطن وتنظيم اداة

(٢٥) صفحة ٦٨ من دراسات .

(٢٦) راجع مقال « تاريخ الموسيقى الشرقية من قبل عهد اسماعيل الى الان » مجلة المسرح العدد الثلاثون الصادر في ٧ اكتوبر سنة ١٩٢٩ وهؤلاء الفنانون هم : عبده الحمولى ومحمد عثمان وابراهيم سهلون واحمد الليثي وعلى صالح ومحمد الجمر كش ومحمد ابراهيم الكبير ومحمد العقاد ومحمد الشربيني .

(٢٧) المرجع السابق

ولد الشيخ سلامة حجازى عام ١٨٥٢

وفضى طفوته وصباه الاول فى البيئة الشعبية وتمرن على فنون الإنشاء والفناء الدينى ، وفنون الفناء الذائعة فى وقته ، وانضم الى فرقة يوسف الخياط عام ١٨٨٥ ، تم عمل مع غيرها - لكن اكثر فترة من عمله مع تلك الفرق ، تأثرا ، هى الفترة التى قضاها مديرا وممثلا أول فى فرقة اسكندر فرج ، وعندما انشا در التمثيل العربى ، كان بالفعل قد أصبح أول ممثل مغن مسرحى فى البلاد وتقاطر الجمهور على رواياته ، وكان متوسط ايراد الفرقة كل ليلة يصل الى ٢٠٠ جنيه ، فى حين كانت الفرق الاخرى تحقق واحدا الى ستة من هذا الدخل كما ان بعض عروض الفرقة استمر فترة طويلة بالنسبة لزمانها ومثال ذلك رواية صلاح الدين الايوبى استمر عرضها ٤٠ يوما متصلة .

وحفلت حياته على خشبة المسرح بمجد لم يتوفر لمعاصريه ، فعلى مدار الخمسة والعشرين سنة التى امتد اليها عمله المسرحى كان الغالب على مكانته ، انه الفنان النجم ، وانه عاش ملكا فى فنه أيام كان مرؤوسا فى جوقة اسكندر فرج وأيام كان رئيسا فى دار التمثيل العربى وأيام كان شريكا لآل عكاشة وأيام اتحاده مع جورج أبيض وبعد افتراقه عنه كما يقول محمد تيمور .

لكن تيمور يكاد يشير الى ان مقدرة الشيخ سلامة كممثل ، هى مقدرة متواضعة (٤٢) . وفى ظننا ان أهمية الشيخ سلامة ، لا تتضح فى فنه كممثل ، بل هى تتضح فى انه بلغ بفن المسرح الفنائى ذروته ، كما انه استطاع ان يجعل من

بكبار المطربين والمنشدين والموسيقيين ، وكانت حفلاتهم تعتبر مناسبات فنية هامة .

وقد استغلت بعض الفرق المسرحية الشامية هذا الوضع ، لاجتذاب الجمهور ، فجوقة يوسف الخياط كانت قد ضمت اليها الشيخ سلامة حجازى (٢٨) وعمل معها فى نياترو زيرنيا بالاسكندرية ومسرح الاوبرا فى القاهرة ، وكان الشيخ سلامة يقدم وصلة غنائية بين فصول روايات يوسف الخياط وكذلك كان لصوته اكبر تأثير فى جذب الجمهور لمشاهدة فرقة القرداخي (٢٩) وفرقة اسكندر فرج (٤٠) التى عمل معها ١٥ عاما تقريبا .

وفرقة ابو خليل القباني استعانت بعبد الحمولى وهى تقدم مسرحياتها عنتره العيسى فى مسرح زيرنيا (٤١) ، فقدم وصلة غنائية فى ختام العرض المسرحى ثم غنى عبده الحمولى مع الفرقة لمدة عشر ليال اثناء حفلاتها بدار الاوبرا عام ١٨٨٥ .

وكذلك فان **الظ** وعددا من المطربات اشتركن بالغناء والتمثيل فى هذه الفرق ، ومن الواضح ان الحديث عن العروض المسرحية فى تلك الفترة كان يعنى تقديم التمثيل والغناء والتمثيل المرتجل كما اشرنا من قبل .

ويعتبر الشيخ سلامة حجازى ، اول فنان مصرى قدر له ان يبرز على خشبة المسرح الفنائى ، وينافس الفرق الشامية ، وان يحدث - بمساعدة بعض الأعيان - أحداثا هامة فى هذا المجال .

(٢٨) مارس سنة ١٨٨٥

(٢٩) انضم اليها سنة ١٨٨٥

(٤٠) انضم اليها سنة ١٨٩١

(٤١) ٩ أغسطس سنة ١٨٨٤

(٤٢) صفحة ١٢٢ من « مؤلفات محمد تيمور - الجزء الثانى - حياتنا التمثيلية . مقال الشيخ سلامة المنشور فى المنبر عدد ٢٨ أغسطس ١٩١٨

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

حاول - في غير ما طائل - أن يقدم روايات تمثيلية بحثة خالية من الغناء ، فقد اضطر الى الروايات الملحنة ، لان الجمهور كان يذهب الى مسرحه ليسمع صوته ويضطرب به .

لكن تمسك الجمهور بالموسيقى الشرقية وبالفنون التي اعتادها ، قد بدأ يواجه منذ بداية القرن بصيحات احتجاج بل بمحاولات يذلها بعض الأدباء والفنانين لتجديد هذه الفنون ، وتطوير - بل تغيير - مسارها .



ويقترن اسم خليل مطران ، وجورج أبيض ، ببعض هذه المحاولات ، فقد بادر خليل مطران في مطالع هذا القرن الى الدعوة الجريئة ، الى احتذاء بناء القصيدة الاوروبية ، ونقد بكلمات جهرية ، طريقة الاقدمين في قول الشعر داعيا الى ان يتكامل للقصيدة وحدة بنائها العضوي ، وبفس الجهرية ، نقد فن الغناء والتطريب الشرقي ، ودعا الى تفهم الموسيقى العالمية ، والسيافا مع تطلعه الى فنون اوروبا ، كتب عن تمثيل بعض الفرق الاجنبية التي زارت القاهرة ومثلت على مسرح دار الاوبرا .

وقد اتبع لجورج ابيض ، ان يقدم في مطلع حياته الفنية ، مثالا بل اتجاها ، الى المسرح الفني .

ولد جورج ابيض في بيروت عام ١٨٨٠ وتلقى تعليمه فيها وعندما بلغ الثامنة عشرة رحل الى مصر حيث وجدت هواياته التمثيلية مناخا مواتيا ، فكان يتابع فرق التمثيل العاملة في ذلك الوقت ، ويعبر عن هذه الهواية بالتمثيل أحيانا ، ثم ذهب الى باريس عام ١٩٠٤ موفدا على نفقة الخديو عباس وتعلم

مسرحه ، ملتقى لعدد من الادباء يكتبون او يترجمون له المسرحيات ، وان يوجه اموالا غير قليلة الى تجهيز اماكن العرض ، والانفاق على اعداد المسرحيات .

ومهما قيل عن قدرته في التعبير الغنائي فان الكثير من ادواره وسلاماته ، كانت تنفصل في ذهن الجمهور وذوقه ، عن صلب المسرحية ، وكانت مطلوبة لذاتها ، ولقيمتها الغنائية ولصوت صاحبها .

ولفت النظر انه بدأ في طبع اغانيه على اسطوانات في نفس السنة التي استقل فيها بفرقة المسرحية اى عام ١٩٠٥ وكان اول ما سجل له من اغان قصيدة « ان كنت في الجيش ادعى صاحب العلم » وهى من رواية صلاح الدين الايوبى وقصيدة « سلام على حسن » من مسرحية روميو وجولييت (٤٣) . ويبلغ عدد اغانيه المسجلة اربعين ، وكان متوسط ما يباع من اغانيه الشهيرة ٢٠ الف اسطوانة في العام .

لقد كان مسرح الشيخ سلامة حجازى ، ذروة الصيغة الغنائية الموسيقية - التي لا يمكن ان نتصورها ، بغير أن نذكر أن المسرح العربى الحديث ، اتخذ على يد مارون النقاش ورواد المسرح ، موقف القبول بل الخضوع للفنون الموجودة في البيئة ، ومنها فن الموسيقى والغناء ، فاذا كان النقاش قد استعان بالحن المصرية وشامية ذائعة ، وكانت الفرق الشامية الأخرى قد حرصت بعد ذلك عند تلحين رواياتها على استخدام فنانيين يقيمون في مصر للغناء والتدريب الموسيقى ، أو لتقديم فواصل كاملة من أغاني الطرب ، فان استمرار هذا التيار ، هو الذى نراه عند الشيخ سلامة حجازى وان كان هذا الفنان الكبير ، قد

(٢) ومن اغانيه التي راجت كثيرا « عليك سلام الله يا شبه من أهوى » . من مسرحية روميو وجولييت و « ماتت شهيدة حب لم تذلل امل » من مسرحية نسباء و « سلى النجوم اياشارلوت عن سهري » من مسرحية فضيحة الفواية .

واستقبلت هذه الأعمال استقبالا طيبا ولكن الفنان ، الموهوب في تمثيل التراجيديات قدّم في نفس السنة كوميديات مولير التي ترجمها ومصرها **محمد عثمان جلال** ، وهي « الشيخ متلوف » و « مدرسة النساء » و « النساء العالمات » و « مدرسة الأزواج » .

ويبدو لنا أن جورج أبيض ، كانت إحدى عينيه تقع على المسرح الفني ، والهين الأخرى تقع على رغبات الجمهور ، فلم يكن من باب الصدفة أن اتحدت فرقته في العام التالي بفرقة **أولاد عكاشة** ، وقدمت روايات لم تكن من الأدب الكلاسي ، ومنها روايات « مصر الجديدة » و « بنات الشوارع وبنات الخدور » **لفرح أنطون** وغيرها .

وفي السنة التالية ، أي في عام ١٩١٤ تم الاتفاق بينه وسلامه حجازي ، على تكوين فرقة واحدة هي جوق أبيض وحجازي ، على تكوين فرقة واحدة هي **جوق أبيض وحجازي** ، وقدمت الفرقة روايات « صلاح الدين ومملكة اورشليم » و « الحاكم بأمر الله » و « عائدة » ... الخ .

وفي الروايات التاريخية والتراجيدية ، كان جورج أبيض ، يصل إلى قمة فنه التمثيلي في حين أنه لم يكن يحقق نجاحا فنيا في أدواره بالروايات الكوميدية والخفيفة والموسيقية .

ولو أنه تمسك بأن يقدم الأدب الكلاسي وحده ، لكان دوره في تاريخ المسرح المصري الحديث أكبر بكثير من الدور الذي حققه هو يتأرجح بين المسرح الفني الذي يتقنه والمسرح اللافني أو التجاري الذي لم يكن معدا بطبعه وتكوينه للامتيان فيه .

غير أن هذا الافتراض ، يبدو وكأنه غير ذي موضوع من ناحية النظر التاريخي ، فقد كان التمرد الكامل ، على هذا التيار أكبر - فيما نظن - من قدرة هذا الفنان الذي طالما ارتفعت إليه ، وضده صيحات نفر من المثقفين ،

فن التمثيل في الكونسرفتوار وعلى اساتذة هذا الفن وفي مقدمتهم **سيلفان** . وبعد ست سنوات عاد إلى مصر ، وأخذ يقدم روايات باللغة الفرنسية ، لمدة عامين تقريبا ثم شرع مع فرقته يعرض روايات باللغة العربية .

وكانت الآمال مفعوة عليه لأنه الفنان الذي تثقف بفن التمثيل الرفيع واتيح له أن يتعرف على أصوله الفنية ، ولأن اتجاهات التجديد في الثقافة والفكر المصري ، كانت قد اتسعت واثارت الاهتمام ، حين أبرزت - بأسلوب لا يخلو من الاسراف - تمردا على أساليب الكتابة والادب والفنون بل اللغة ذاتها .

وكانت دعوة التجديد ، تقع عند نفر من المعلمين والمثقفين موقعا طيبا ، كما أن حركة التعليم والترجمة والنشر والصحافة ، كانت قد خطت خطوات ظاهرة ، ليس أقلها تلك المناقشات التي دارت حول نظرية التطور ، والفلسفة الأوروبية ، والميراث اليوناني ، والتقاليد اللاتينية والسكسونية ، وليس أقلها كذلك الدعوة إلى نشر التعليم العالي ، بل أن مستوى الجدل السياسي نفسه كان يبشر بنوع من اليقظة الفكرية ، سيكتب لها أن تتضاعف عبر ثورة ١٩١٩ لتكون حركة احياء في الادب والعلم والفن بعامة .

ومن ناحية أخرى ، كانت التغييرات الاجتماعية والاقتصادية ، تنذر بأن يكون هناك جمهور مستعد ، لاستقبال فنون المسرح ، بطريقة أكثر ادراكا عما كان الأمر عندما بدأت الفرق الشامية تقدم عروضها في مصر .

وفي البداية أي في سنة ١٩١٢ قدم جورج أبيض أعمالا ذات مستوى فني ، فمثّل روايات « الملك أوديب » لسوفوكليس وترجمة فرح انطون « وعطيل » لشكسبير وترجمة خليل مطران « ولويس الحصادي عشر » لكزيميردي لافيني - ترجمة الياس فياض .

تدعوه الى أن يتمسك بمستواه ، والا ينقاد للتيار اللافنى فى المسرح .

قبل الحرب العالمية الاولى ، كان جورج أبيض قد أظهر اتجاهين متعارضين كما قلنا أولهما ، الاتجاه الى تقديم الكلاسيات ، واتقان تمثيلها ، والثانى ، الاتجاه الى مساهمة العروض المسرحية الفنية والخفيفة والنزول عند حكم شبابيك التذاكر . وبعد الحرب زاد انسياقه فى الاتجاه الثانى ، الأمر الذى دعا بعض المثقفين الى ان يوجهوا اليه الحديث قائلين :

« لقد اجتهدت فى بدء حياتك الفنية أن تجعلنا بمظلم الروايات ، لكبار المؤلفين لشكسبير وهوجو وغيرهما ، فلماذا لا تتابع سيرك وتستأنف جهادك فتبحث عن الروايات التى تجمع بين القيمة الفنية النادرة والقوة المسرحية العظيمة ، أى تجمع بين مطالب الفن ومطالب الجمهور . لماذا لا تمثل لنا روايات شيخ المسرح الثانى وكبير التراجيدين فى فرنسا راسين ؟ لماذا لا تمثل لنا أنغرومالك ؟ وبريتا نيكوس مثلاً ؟ »

« اننا نقول ذلك لأننا نود من صميم قلوبنا أن تكلل أعمالك بالمجد الحقيقي وأن تخدم البلاد خدمة حقبة بنقل أجمل الأعمال الفنية الى لغتها ومسرحها .

لقد فعلت ذلك فيما مضى فكان لك أعظم فضل فى تمثيل عطيل وماكبث ولويس الحادى عشر وأوديب . . وفى اجتهدك لترجمتها على أيدى جماعة انقطعوا للأدب والكتابة لا على أيدى ادعياء دخلاء » (٤٣)

ومع أن الكلمات السابقة نشرت بعد أن انتسخ تحول فن جورج أبيض عن المستوى

الفنى الذى أثار الحماسة ، عندما عاد من فرنسا وأخذ يقدم نماذج من المسرح الرفيع ، إلا أن هذه الكلمات كانت مصداقاً لحدس محمد تيمور من أن جورج أبيض كان ممثلاً كبيراً قادراً على تمثيل التراجيديات والدراما والكوميديا دراماتيك ولكنه كان يعجز عن تمثيل أدوار الكوميديا الأخلاقية الهادئة الساكنة (٤٥) .

والحقيقة أن المسألة لم تكن مسألة التكوين الشخصى لجورج أبيض فقط ، ولا كانت تتصل بضعف إرادته وطموحه التجارى المزعوم ، بل كانت هناك أسباب موضوعية ، أكبر من العوامل الشخصية ، وأهمها ، أن فن المسرح - الى ذلك الوقت - قد عود جمهوره على أن يكون هدفه المتعة وحدها ، وأن يكون المسرح ملهى ، وأن تختار الرواية المترجمة أو المؤلفة على أساس مقدرتها على أن تجذب الجمهور الأوسع ، وفى مثل هذا المناخ ، كان التردد أو ضعف الإرادة أو اليأس ، جديراً بأن يعمل عمله فى نفس الفنان المتطلع الى ادخال فن التمثيل الرفيع الى المسرح المصرى .

على أية حال ، من المبالغة ، أن 'سرف على أنفسنا فى تصور ارتفاع المستوى الثقافى للجمهور الذى كان يذهب للمسارح، أو قدرته على أن يكون راعياً قوياً ، للمستويات الرفيعة من هذا الفن .

إن النظرة الى فن المسرح باعتباره نوعاً من الملاهى ، كانت هى النظرة الغالبة بين جمهور المتفرجين .

لكن ذلك لم يمنع من أن تطرد المعارضة

(٤٤) مقال « المسرح المصرى : التجارة والفن » العدد التاسع من مجلة التمثيل لعدلى جرجس ويوسف توما ، ١٩٢٤ .

(٤٥) ٩ صفحة ١٤٣ من « حياتنا التمثيلية » .

لم يكن فن الموسيقى الشرقية او فن المسرح بعيدا .

كذلك كانت عادة بعض العائلات الموسرة المثقفة ان تقبل - على نحو ما - الصلة بهذه الفنون .

لكن محمد تيمور ، كان فنانا بطبعه ، ومثقفا رقيق الحاشية ، اتيح له ان يعرف فن المسرح الفرنسى معرفة يقين ، فيحضر رواياته ، بانتظام على مدار ثلاث سنوات تقريبا وهو ظامى اليه ، متطلع نحوه ، مستعد لتشربه ، واتيح له ان يعرف الحياة الاوروبية ، فى كل من المانيا وفرنسا . وان ينتبه - فيما يبدو - الى أهمية الصلة بين فن المسرح وحياة الناس الذين يخاطبهم بفنه .

وقد ذهب لاندواو فى تقديره لمكانة محمد تيمور الى اعتباره من اهم وأبرز نقاد المسرح المصرى ، ومؤلفى رواياته (٤٦) ذلك انه لم يجرب التمثيل وحده بل « نشر بعضا من خير المقالات الصحفية (عن المسرح) التي كتبت فى مصر (٤٧) كما انه وضع ثلاث مسرحيات هامة »

ويعتبر التمهيد المستفيض الذى كتبه زكى طليمات عن محمد تيمور ، كممثل وناقد وكاتب مسرح ومثقف يتجه الى هذا الفن ، من خير ما وضع عنه ، وان كان رأى زكى طليمات - الذى اظهر تقديرا عميقا لجهد محمد تيمور - ان مقالات تيمور الصحفية لا تجعله ناقد مسرح ممتازا (٤٨) .

غير اننا نستخلص من دور تيمور فى الكتابة عن المسرح ، وفى ممارسته للتمثيل والتأليف انه انموذج للعناصر المثقفة ، التى اخذت ترتاد هذا الميدان ، بفكر اكثر نضجا وتكاملا بالنسبة

للمثقف لتيار الذوق العام ، فان انسياق الكثرة من فناني المسرح فى تيار المسرح التجارى لم يمنع من ظهور معارضة لهذا الوضع فقد بدأت بعض العناصر المثقفة ، والمنتجة الى فئات اجتماعية لها وزنها ، تمارس هذا الفن ، كهواة او كمحترفين . وكان لدخولهم ميدانه ، صدق فى اصفاء لون من الجدية عليه ، بل كان له - تأثير طيب بالنسبة للمسرح الفنى . واذا راجعنا اخبار جمعيات الهواة للتمثيل اواخر القرن الماضى وأوائل هذا القرن ، لفت نظرا انها كانت تضم موظفين وطلبا وأصحاب مهن يوقرها المجتمع ، كالحاماة والطب . وكان أهمها جمعية أنصار التمثيل التى تأسست سنة ١٩١٢ ، وهدفها ترقية فن المسرح ، وكان من اعضائها عبد الرحمن رشدى ومحمد عبد القدوس ، ومحمد عبد الرحيم ، ومحمود مراد ، وسليمان نجيب ، ومحمد تيمور ، وابراهيم رمزى .

وقد اثر اتجاه هذه الجمعية ، وانتاجها فى المسرح الفنى ، لسنوات تالية غير قليلة . وقد يكفيننا ان نشير الى اثر محمد تيمور (١٨٧١ - ١٩٣٠) فى الحركة المسرحية كواحد من المثقفين والفنانين ، الذين يمثلون وجها رفيعا لهذا الفن .

• • •

ولد محمد تيمور ، فى عائلة وبيئة ، معنية بالأدب والفن ، والثقافة بعامة فأبوه أحمد تيمور العلامة واخته عائشة التيمورية الشاعرة ، واخوه محمود تيمور الاديب كاتب القصة والمسرحية ، قد قدموا للأدب والفن جهدا مرموقا .

وفى بيت أبيه ، كما يحدثنا محمود تيمور ،

(٤٦) صفحة ١٤٧ دراسات

(٤٧) صفحة ١٤٨ دراسات

(٤٨) من صفحة ١٦ الى ٨٦ (محمود تيمور كعامل ومؤلف للمسرح ، بقلم زكى طليمات) من « حيانا التمثيلية » .

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

لا تتصف بالشمول . وفي سنة ١٩٢٠ نشر مجموعة مقالات ساخرة عن محاكمة مؤلفي الروايات التمثيلية ، تحمل قدراً من النقد وإبداء الرأي في استباحة النصوص المترجمة بلعوى الاقتباس ويتهم المؤلف المسرحي إبراهيم رمزي بأنه يكسر من إنتاج رواياته فلو سأل جميع مديري المسارح أن يقدم لهم روايات متعددة في يوم واحد لفعل (٥٠) ومن الواضح أن هذا الرأي لم يكن يجاوز الحق ، فإبراهيم رمزي استطاع ذات مرة أن يكتب ست روايات في نصف سنة ، وقد كان غزير الإنتاج يتعجل نفسه على نحو مضر بالفن (٥١) .

ويحاكم تيمور في مقالاته تلك خليل مطران ولطفي جمعة .

نحن نرى في الآراء التي أبداها تيمور عن مؤلفي الروايات في وقته ، أدراكاً لبعض المشكلات التي أزهقت أو أثرت في اتجاه التأليف والترجمة والتمصير - فقد غمرت المسرح المصري منذ نهاية الحرب الأولى - موجة من الاقتباس عن مسرحيات أوروبية لا قيمة لها - ومن التقليد لكونميديات أوبريتات أوروبية كانت تعرض فيما نسميه بالمسرح التجاري - وكان ذلك كله يعبر عن اختيار الطريق الأسهل والأسرع ، والذي لا يخلف وراءه أدباً مسرحياً .

● ● ●

ويقترن اسم عزيز عيد بتقديم الفودفيل ، وتشجيعه ، وقد ذهب بعض دارسي المسرح العربي في مصر إلى أن ظروف الحرب العالمية

للكثرة الكثيرة ممن كانوا يعملون فيه . وأن ظهور تيمور بصرف النظر عن صفاته الشخصية كان إيذاناً بان يتسع فن المسرح المصري ، في السنوات التالية ، أكثر فاكثراً ، لمن يستطيعون أن ينشئوا أدب مسرح مصرياً ، ذلك أنه هو نفسه كان يرى ضرورة تمصير هذا الفن ، ولعل الموضوعات التي أدار حولها مسرحياته المؤلفة ، قد حررت التأليف - في زمانه - من البحث عن المتعة وحدها ، إلى البحث في حياة الناس أنفسهم .

وأما مقالاته الصحفية عن فن الدراما ، والتمثيل والروايات المعروضة ، فينبغي أن تقاس إلى زمانها ، وإلى مستوى الكتابة الصحفية عن المسرح بعامة . فنحن نعرف أنه نشر مجموعة مقالات في ١٩١٨ (٤٩) تعرض فيها لأبرز الفنانين المسرحيين .

وفي غيبة الكتابات الوافرة أو العميقة عن المسرح المصري في مراحله المختلفة يجوز أن نفهم لماذا اعتبر لاندأو مثل هذه المقالات مصدراً هاماً في تاريخ تلك الفترة من حياة فن التمثيل .

ومع أن طريقة تحليله لجهد هؤلاء الممثلين لا تتصف باستخلاص النتائج الكلية أو الآراء النقدية العميقة ، فإنها لا تخلو من حسن صادق ، ووجهة نظر صاحبها الذي لا يمل من الاشارة بالمسرح الفني والاعتراض على المسرح اللافتني أو التجاري .

ونشر محمد تيمور عام ١٩١٨ - ١٩١٩ مقالات عن تاريخ التمثيل في فرنسا ومصر

(٤٩) تناول في مجموعة مقالاته بجريدة المنبر عام ١٩١٨ نجيب الريحاني وسلامة حجازي وجورج أبيس وعبد الرحمن رشدي وعزيز عيد وروز اليوسف ومنيرة المهدي وميليا ديان وأولاد عكاشة وعبد العزيز خليل وعمر وصفي وأحمد فهم .

(٥٠) صفحة ٨٨ من « حياتنا التمثيلية » .

(٥١) من إنتاج إبراهيم رمزي للمسرح روايات (١) الحاكم يأمر الله (٢) بنت الاخشيذ (٣) إبطال النصورة (٤) البتوية (٥) الدرة البتيمية (٦) دخول الحمام موش زى خروجه (٧) أبو خونده (٨) صرخة الطفل (٩) الهواري (١٠) عقاب الحبايب (١١) بنات اليوم ، وترجمة مسرحية أخرى .

وتنبه الصحيفة الى ان الاندفاع في تيار هذا النوع من العروض المسرحية ، سيقضي لا محالة على جهود الادباء .

وبعد سنتين تقريبا ، ينشر محمد تيمور مارواه له عزيز عيد من انه يريد ان يبدأ بالفودفيل الفرنسى « حتى اذا شعرت بميل الجمهور اليه قدمت له روايات من نوع الفودفيل المصرى ثم روايات بين الفودفيل والكوميدي فاذا استحسّن الجمهور عملى أخرجت له الكوميدي المصرى » (٥٢) .

ان خمسين سنة بل يزيد، تفصل بيننا الآن وبين الفترة التى قال فيها عزيز عيد هذه الآراء لكننا لا نملك أنفسنا من التساؤل : كيف لم يتأمل هذا الفنان الكبير مسيرة المسرح العربى عامة والمصرى خاصة - وهي تلك التى مضت سنة بعد أخرى مُحمّلة بالكوميديا ، غارقة فى الغناء والموسيقى ، متخففة من أنواع الدراما الرفيعة التى كنا ولم نزل فى حاجة اليها ؟ .

على أى حال ، ما ان آذنت الحرب الاولى على نهايتها ، حتى بدأت المسارح المصرية ، تنغمر فى موجة نشيطة جدا ، من العروض المسرحية ، كان الجانب الأوفى فيها متوجها لجذب الجمهور وتسليته ، سواء بالمسرحيات الملحنة أو الكوميديات والميلودراما .

• • •

وبعد ما كانت فرقه سلامة حجازى ، منذ عام ١٩٠٥ ، منفردة بالمسرح الغنائى ، ظهرت فرقة **منيرة المهدية** - وهى أول ممثلة مغنية مصرية كبيرة رسخت أقدامها على خشبة المسرح - وفرقة أولاد عكاشة ودخلت الفرقتان فى منافسة مع تراث فرقة الشيخ سلامة حجازى .

ومنذ بداية العشرينات من هذا القرن ، تضاعف عدد الفرق المسرحية ، وزاد حجم

الاولى ، وتأثيرها فى المجتمع المصرى ذاته ، وما حدث اثناءها من تقديم عروض راقصة موسيقية غنائية لتسلية جنود بريطانيا ، قد اثر بدوره فى تنمية - أو قل - انه اثر فى توليد وتشجيع « الفودفيل » والعروض المسرحية التى كان يقصد بها الترويح عن الجمهور المحلى .

وحين انتشرت هذه الأنواع ، عارضها نفر من المثقفين الذين كانوا قد بدأوا يلتفون حول فنون المسرح ، ومن هؤلاء ابراهيم رمزي ، وصحيفة « الادب والتمثيل » التى نشرت هجوما على « الفودفيل » ، ومست فيه عزيز عيد وقالت الصحيفة فى عدد ابريل ١٩١٦ :

« من أنواع الكوميديا التى شاعت فى مصر هذه الايام نوع يقال له الفودفيل وكان أول من استنبطه الممثل المقتدر والمعلم التمثيلي الكبير عزيز أفندى عيد وقام بتمثيل عدة روايات منه ، نقل اكثرها عن الفرنسية بلغة دارجة حضرة الأديب أمين أفندى صدقى ... ومن هذه الروايات القطعة المسماة « **خلى بالك من اميلى** » والقطعة الاخيرة « **ياستى ماتمشيش عربانة** » .

وبعد ان تشرح الصحيفة معنى « الفودفيل » وتاريخه فى فرنسا تبدى اعتراضها على تقديم هذه القطعة على المسارح المصرية وتقول انه لا يجوز الاحتجاج بحرية المسرح فالحرية عندها « كالسماد فائدته التقوية والتقوية سواء اكان النبات ضارا أم نافعا فالواجب اذن أن يرمى معه وجه فائدته منه » .

وتقول الصحيفة : « ان أساس « الفودفيل » شئ من الخنا فهو شر على كل حال . وانه لا فائدة فى أن ترجو المسارح الانسآت بالا يحضرن « الفودفيل » فان ما تنقصى له الانسآت جدير بأن يُغضى له كل ذى حياء » .

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

نستى ، وحقا كانت هذه الاتجاهات - غير محددة تماما - الا انها كانت كافية للدلالة على ان السنوات التالية ستشهد :

أولا : رواج كبير ، يسميه بعض الحاضرين له ، نهضة مسرحية ، ويرى البعض الآخر انه ليس كذلك - ومن هؤلاء محرر مجلة « التمثيل » كما سيأتي بيان ذلك في موضعه - بل ان لجنة التحكيم في مباراة التأليف المسرحي ، قد اعلنت بعد سنوات قليلة من انتهاء الحرب العالمية الاولى ، « ان التأليف المسرحي كان مبتدئا ولم يكن يسير على أسس واضحة محددة » (٥٥) .

ثانيا : ان هذا الرواج ، قد غلب عليه عنصر الاستعراض والغناء كما غلب على الروايات نوع الكوميديا .

ثالثا : أن طموح نفر من المثقفين ، كان يتجسد أكثر فأكثر في مناصرة ما سماه محمد تيمور بالمرح الفني وفي نقد الاندفاع في تيار المسرح اللافني او المسرح الذي كان يقصد أول ما يقصد - الى اثاره انتباه بل انفعالات الجمهور ، وتقديم تسلية لهم وكان هذا النفر من المثقفين - على قلة عدده وضعف نفوذه امام تيار المسرح اللافني المكتسح - يضم مؤلفي ومترجمي روايات ، ورجال مسرح

جمهوريةها وأصبح شارع عماد الدين سوقا رائجة أشد ما يكون الرواج فالفرق راحت تقدم روايات متوالية - وبعضها كان يقدم رواية جديدة كل اسبوع - مما كان يعنى زيادة عدد من يقتبسون ويخصرون ويترجمون ويؤلفون ويلحنون لهذه الفرق التي كان من أهمها في السنوات القليلة التالية للحرب الاولى فرقة منيرة المهدية وعلى الكسار ويوسف وهبي ونجيب الريحاني وأولاد عكاشة وفاطمة رشدي .

ويكفى في الدلالة على هذا الرواج أن نشير الى أمثلة من الروايات التي قدمتها تلك الفرق والى أن بعض المتعاملين معها من الادباء وضعوا العديد الوافر من النصوص (٥٦) في فترات قصيرة .

ويكفى للدلالة على نوع العروض الرائجة عند ذلك ، أن نشير الى ان الفنان الكبير حقا سيد درويش قد وضع الحان ٢٦ اوبريت (٥٧) في الفترة ما بين ١٩١٨ و ١٩٢٣ وان مجموع هذه الألحان يزيد على الثلاثمائة لحن ، وان بجواره انتج موسيقيون كبار مثل كامل الخلعي ، وداود حسنى وإبراهيم فوزي ، وزكريا احمد وامين صدقي .

هكذا كان النشاط المسرحي مُحَمَّلًا - عند انتهاء الحرب العالمية الاولى - باتجاهات

(٥٣) ذكرنا من قبل مثالا من انتاج ابراهيم رمزي ونشير هنا الى مثال آخر من انتاج عباس غلام الذي عرضت له أكثر من ١٠ روايات ، في أحاد السنين ومنها :

مالك وشيطان (١٩١٥) الى يعيش يا ما يشسوف (١٩١٧) شقاء العائلات (١٩١٧) الشريط الاحمر (١٩١٧) الزوبعة (١٩٢١) عبد الرحمن الناصر (١٩٢١) آه يا حرامى (١٩٢٢) سفينة نوح (١٩٢٤) سهام (١٩٢٦) زهره الشاي (١٩٢٦) .

(٥٤) لحن سيد درويش اوبريتات « عبد الرحمن الناصر » و « هدى » لفرقة أولاد عكاشة و « كليوباترة » و « كلها يومين » لفرقة منيرة المهدية و « فيروز شاه » « الهواري » لفرقة جورج ابليس و « راحت عليك » و « البربرى في الجيش » و « لسه » و « مرحب » « واحلام » و « الى فيهم » لفرقة على الكسار وقامت فرقة الريحاني اوبريتات « ولو » و « اشن » « وفشر » و « قولوا له » و « رن » و « كله مدده » كما قدم سيد درويش لفرقته « شهرزاد » « والبروكة » .

(٥٥) عدد ١٥ ابريل ١٩٢٦ من مجلة المسرح - مباراة التأليف المسرحي .

والتحولات الكبرى التي اخذت تطوى العالم طيا ، وتهزه حتى أعماقه ، سواء في نظمته السياسية ، او بنائه الفكرى ، او علاقاته الدولية .

ومنذ الخمسينات - تقريبا - كان واضحا أن فنون الادب العربى المستحدثة وهى القصة والرواية وادب المسرح ، والشعر المتأثر باتجاهات الحداثة - كل هذه الفنون تنذر بان تكون هى الاخرى محملة بفكر ، ووجهات نظر ، وتجارب او معاناة الاديب الذى تربى وتثقف ، تحت وابل هذه الاحداث التى اشرا اليها .

وفي حالة المسرح ، اتضح اكثر من ذى قبل تأثر كاتب المسرح العربى باتجاهات المسرح العالمى وبعد ما ظل **موليير ورأسين وكورنى وجولونى وشكسبير** - وغيرهم من الكلاسيين وكتاب القرنين الثامن عشر والتاسع عشر - هم مصدر الالهام لمن يترجم ويقتبس ويعرب ويؤلف ، اصبح كتاب المسرح المحدثون من امثال **برنارد شو وتشيكوف واوكيى** ، وكتاب المسرح الاكثر معاصرة ، من امثال **برخت ويراندلو وانسكو وبيكيت وآرثر ميلر وجان جينيه وبيتر فايس** - وغيرهم - امثلة ذات تأثير .

وقد صحب ذلك ، او مهد له ، ما طرأ على نوعية الثقافة من تغيير ... فالثقافة المسرحية ذاتها اتسعت اضعافا عما كانت عليه الى نهاية الحرب العالمية ، وقبل ان تشتعل الحرب الثانية ، كان هناك مبعوثون درسوا فنون المسرح فى اوربا ، وعادوا الى بلادهم ، وأخذوا يعملون ويفكرون بأصوات عالمية ، ويؤثرون فى الاجيال التالية تأثير الاساتذة على تلاميذهم ومثالهم **زكى طليمات** الذى يرتبط اسمه بالتعليم المسرحي ، فى مصر وغيرها من البلاد العربية .

كما نظمت دراسات علمية لفنون المسرح ، اطردت سنة فسنة ، وتضاعف حجم

عاملين ، وشبابا من الاجيال التالية ، تتعلق بتحقيق مستويات رفيعة فى مجال هذا الفن .

وفي هذا المناخ بدأ توفيق الحكيم تلمذته على هذا الفن ، سائرا فى البداية من زوايا المسرح الموجود مشاركا أو حاملا وحده ، جهد كتابة بعض التمثيليات للمسارح القائمة ، لكن جهوده ما لبثت بعد ذلك ان اصبحت هى عصب ادب المسرح فى الفترة الممتدة من افول ما سميناه بالرواج المسرحي حتى اليوم .

ونحن نعرف ان فنون الادب العربى قد ظلت عازفة عن ادب المسرح - باستثناء روايات **احمد شوقي** الشعرية و مترجمات خليل مطران وما اليها من اعمال اضطلع بها ادباء مرموقون لكنهم لم يكونوا متفرغين المسرحية . وقد ظل الحال كذلك الى ان انتزعت أعمال **الحكيم** لنفسها مكانة معترفا بها ، عند الادباء ونقاد الادب . وكانت رحلته الى تحقيق هذه المكانة ، رحلة شاقة - بل متفرقة - ما فى ذلك شك .

واذا كان **الحكيم** كاتب مسرح فى المقام الاول وكاتب قصة واديبا ، فان **محمود تيمور** - فى ظننا - هو اديب وكاتب قصة أولا ، ثم هو كاتب مسرح بعد ذلك .

وقد شهدت السنوات التي تلت ظهور الحكيم ، كاديب يكتب للمسرح نحو ادب المسرح ، تقديم كتابات ، جديرة بأن توضع فى ميزان النقد ، كمسرحيات **عزيز ابازة** الشعرية ومسرحيات **على احمد باكثير** ، وحين يبدأ الجيل التالى - الذى كان قد ولد ابان ثورة ١٩١٩ وبعد ذلك بسنوات - فى ارتياد ميدان الكتابة ، تكون الحياة الثقافية والحياة العامة محمليتين - اكثر من اى وقت مضى - بما يفرض نفسه على انتاج هذا الجيل ، من فكر ومعاناة واشتباك مع معطيات البيئة ومشكلاتها ، بل اشتباك مع معطيات الاحداث

وفي البداية - بل الى سنوات ما بين الحريين - كان مديرو الفرق واصحابها يختصون انفسهم بأهم الأدوار في الروايات بصرف النظر عن صلاحيتهم الفنية ، حتى لقد كان سليمان القرداحي - بعد انفصال سلامة حجازي عنه - يلعب دور البطولة في روايات غنائية ، ولما كان صوته غير صالح للغناء ، فقد كان بعض الممثلين يغنون الاجزاء الملحنة - من بين الكواليس - بينما يقوم هو بالتمثيل لدور البطل .

كذلك والشيخ سلامة لم يكن ممثلاً ممتازاً ، ومع ذلك كان ينهض بأدوار البطولة - بل الفتى الاول - وقد حاول - على غير طائل - ان يثبت وجوده كممثل يستغنى عن الغناء . واما الادوار الرئيسية فكانت توزع على الممثلين على اساس مراعاة صفاتهم الجسمية ، قبل مراعاة قدرتهم على التعبير والاداء .

يحدثنا **جورج طنوس** في مذكراته عن المسرح في سنوات ١٩٠٥ وما بعدها فيقول « ان الممثل الذي كان يسند اليه دور ملك او سلطان ، كان ينبغي ان يكون طلعة ، ضخم الجسم مهيب الصوت ، بدينا ، له بطن مكتنز ، وقامة فارعة » .

واما الممثل الذي كان يلعب دور العاشق فكان ينبغي ان يكون غص الاهاب ، جميل الطلعة وسيم العينين .

ومن كان يلعب دور المهرج او دورا كوميديا فكان ينبغي ان يحمل في جسمه صفات استثنائية تؤهله لاضحاك الجمهور ، كان يكون بدينا بدانة مضحكة ، او نحلا نحولا مثيرا للضحك ، وكان الممثل **ناجي** - مثلاً - مختصاً بلعب أدوار البطولة في الفصول المضحكة في فرقة سلامة حجازي لانه كان « طويلاً رقيقاً خفيف الدم » كما يقول محمود تيمور في « طلائع المسرح المصري » .

هكذا كان تمثيل الأدوار نمطياً وكان

الكتابة عن المسرح بل وولد النقد المسرحي ، من اكمام الادب ، ان صح استعمال هذا التشبيه .

وقد لا يكون هذا النمو في فن المسرح كافياً في نظر من يرى أن اجتياز التخلف يستدعى إيقاعاً أسرع وأعمق ، لكنه يبدو حقيقة مؤثرة في حياتنا الفنية والثقافية جميعاً .

وتستحق الفترة الواقعة بين خمسينات هذا القرن وسبعيناته ان تفرد لها دراسة خاصة . وهى على اى حال ، خارجة على ميدان بحثنا الراهن ، فقد قيدنا انفسنا بالبحث في المسرح العربى كظاهرة ثقافية حتى عشرينات قرنا العشرين ، وذلك ان جهداً مستقلاً ومستفيضاً ينبغي ان يُعطى للبحث في المسرح العربى المعاصر . وسوف تكون تلك الدراسة هي الحلقة التالية من مقالاتنا .

• • •

« صناعة التمثيل »

اما مهنة التمثيل في الفترة التي نتحدث عنها فقد ظلت بعيدة عن الاعتبار الاجتماعى ، وليث اكثر الذين يمتهنونها ، اخلاطاً من الاقليات ، او من فنانين من الاكثرية منخرطين من بيئات متواضعة ، وكانت اجورهم في البداية متواضعة كذلك « اربعة جنيهات في الشهر في الفرق الشامية او اخر القرن الماضي وثلاثين جنيهاً في الشهر لسلامة حجازي وهو اجر استثنائي » ولم يكن هذا الاجر كافياً ، فكان الكثيرون منهم يقومون باعمال اخرى بالاضافة الى التمثيل .

وكانت الامية فاشية بينهم ، واما العناصر المتعلمة او المنحدرة من بيئات لها اعتبارها ، فكانت استثناء من القاعدة .

واما صناعة التمثيل ذاتها ، فدرجت من بدايات الاجتهاد المتواضعة والتزمت لفترة غير قصيرة ، الاداء النمطى .

وكانت الازياء محددة بهذه النظرة فازياء الملك واحدة او متقاربة ، وازياء القائد العسكرى كذلك ، والعاشق ينبغي أن يرفل فى حريه ، وحتى حذاؤه يجب أن يكون من الحريه ، لانه ما كان يتصور ان يتعاطف الجمهور مع عاشق يلبس الثياب الفقيرة الخشنه .

وحين بدأ سلامة حجازى ، يهتم بالازياء والديكورات وأخراج المسرحيات ، اعتبر ذلك ، امرا لافتا للنظر .

بل ان الاعلانات التى كانت بعض الفرق التمثيلية تطبعها او تكتبها - اثناء الحرب الاولى وبعدها - كانت تركز الانتباه على فخامة الازياء والديكورات جنباً الى جنب مع الاطناب فى وصف روعة الممثل او الممثلة الاولى فى الرواية - ومكانة مدير الفرقة . . . الخ ، وقد وجه النقد لعزير عيد قبل غيره ، لانه كان يحبد هذه المبالغات الاعلانية التى ترمى الى جذب الجمهور اكثر مما ترمى الى اظهار العمل الفنى (٥٨) .

اماكن العرض وتجهيزها :

تحرص الكتابات الموضوعية فى تاريخ المسرح العالمى على ان تتبع اماكن العروض المسرحية وما يطرأ على معمارها من تطور وما يتوفر لها من تجهيزات (٥٩) .

ومنذ مجيء الحملة الفرنسية الى مصر

التدريب على ادائها يخضع لغورميولا خاصة ففى دور الملك - صلاح الدين مثلاً - كان « ينبغي ان يأتى الالتقاء بطيئاً جداً » لان « المهابة تجيء من ناحية الإبطاء الشديد فى الالتقاء » كأنما الملوك لا يفعلون كبقية البشر .

واذا لعب الممثل دور واعظ او حكيم او رجل مجرب فقد كان ينبغي ان يستخدم صوتاً هادئاً وان ينغم الكلمات ويقطع الكلام تقطيع الشعر - القائم على مراعاة جرس الكلمات - وليس استكمال المعاني .

واذا كان الدور لمراب او رجل بخيل او شخصية رجل عجوز مكر ، كان ينبغي تشويه الصوت ومطه والالتواء به عن كامل قوته .

وكان من الصفات السائدة فى الاداء المبالغة فى الحركات والتعبير بالصوت . ومن ذلك ما يحدثنا به محمود تيمور (٥٦) عن طريقة عزيز عيسد فى التمثيل فيقول ان « لهجته تعتمد على المظ فى النطق والتطويل فى اخراج مقاطع الكلمات ، وكان حديثه مصحوباً بالاشارات الكثيرة والايماءات والتلويح » .

وكانت المبالغات ، تمتد الى المكياف فاذا كان على الممثل الذى يلعب دور العاشق ان يتخنث او يلين جداً فى لقاء الكلمات فقد كان عليه ان يتمايل كلما تحرك على خشبة المسرح ويترنم بمحاسن من يهوى « وكانوا يحمررون له شفثيه حتى تقطرا دما وخديه حتى يصبحا كأنهما قطعتان من العقيق » (٥٧) .

(٥٦) صفحة ٦٨ من طلائع المسرح

(٥٧) راجع مقال ذكريات عن المسرح ، لجورج طنوس عدد ٢٥/١/٢٦ من مجلة المسرح

(٥٨) بعض الاعلانات التى وجهها عزيز عيد كانت تقول مثلاً ان دار التمثيل العربى تقدم المشروع الفنى الكبير قريباً - لفرقة (. . .) - ٩ الاف قطعة ملابس من اشهر بيونات ايطاليا ، و (٥٢٠٠) قطعة ملابس من بيت مليانى ، فكان الفرقة استخلفت ٩ الاف زى وهو امر لا يتصف باللسفى شيء .

(٥٩) عند الحديث عن التاريخ العام للمسرح الانجليزى مثلاً - يذكر ان اول بناء فى لندن ليكون مبنى مسرح هو الذى انشئ من الخشب عام ١٥٧٦ - ويشير فى تاريخ المسرح الفرنسى الى الطرق التمثيلية فى باريس اواخر القرن السادس عشر - وهى فرقة اوليل وبورجونى وانماجها مع فرقة مولير عام ١٦٨٠ وانشاء الكوميدي فرانسيز المعروفة أيضاً باسم التيلان فرانسيز .

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

وفي عام ١٨٩٣ اقيم مسرح اهلى - لجوقة سليمان القرداحى - وتم انشاؤه بمساعدة جماعة من الوطنيين منهم **عبد الرزاق عنایت** .

وفي حى الازبكية ايضا كان هناك مسرح صالة سنتى التى بدأت فرقة سلامة حجازى التمثيل عليها سنة ١٩٠٥ .

اما مسرح فرقة ابى خليل القباني . الذى اقيم عام ١٨٩٦ فكان فى العتبة الخضراء وقد بنى بالخشب ، واحترق عام ١٩٠٠ .

وفي شارع الباب البحرى بوجه البركة اقيم مسرح دار التمثيل العربى لفرقة سلامة حجازى وذلك فى صالة فردى .

كما ان بعض الصلات تظهر فى تاريخ فرق التمثيل ومنها **تياترو عباس وكازينو يودى بارى** ومسرح **برنتاليا** التى لعبت عليها فرقة جورج ابيض عام ١٩١٢ و ١٩١٣ .

اما فى الاسكندرية فيعتبر مسرح **زينبينا** اقدم اماكن العروض المسرحية حيث مثلت فيه فرقة سليم النقاش عام ١٨٧٥ وفرقة يوسف الخياط عامى ١٨٧٦ و ١٨٧٧ وفرقة القرداحى عام ١٨٨٢ - وكان هذا المسرح يقع فى منطقة شارع شريف ، وقربا منه كانت البوليتيما التى مثلت فيها فرقة القرداحى (٦١) وقاعة **البراديزو** التى مثلت فيها فرقة القرداحى (٦٢) ايضا وقاعة **كونيليانو** وفيها ظهرت نفس الفرقة (٦٣) وقهوة **الدانوب** ومثلت فيها فرقة **ابى خليل القباني** (٦٤) ، وقد نعرف ان بعض هذه الفرق (٦٥) كان لها اماكن عرض

والاشارات المتفرقة الى فن التمثيل الى ثلاث مناطق لامكان العروض المسرحية اولها تلك الاماكن التى اقيمت فى حى الازبكية والثانية اقيمت فى حى شريف بالاسكندرية والثالثة هى اماكن العروض المؤقتة فى مدن الاقاليم كالمندورة وطنطا ودمهور وبنى سويف والمنيا واسيوط .

ويعتبر توالى اماكن العرض فى حى الازبكية ، تأكيداً ، للنظر الى المسرح باعتباره مكاناً للتسلية .

فنحن نعرف انه بعد ان ردمت بركة الازبكية فى عام ١٨٣٧ تحولت المنطقة الى حى يسكنه بعض الوجهاء، لكنه كان - كذلك حياء، يحفل بأماكن التجارة واللهو - وفي عهد اسماعيل قام المهندس **باريل بك** بتنسيق حديقة الازبكية واقامت فيها الملاهى واضيئت بالكهرباء .

ويحدثنا علي مبارك (٦٠) عن ازدهار اماكن اللهو والتجارة فى حى الازبكية أيام اسماعيل ، فيقول لنا انه كان بها ٨٣٣ محلا للتجارة واللهو وان عدد المقاهى ومشارب الخمر قد وصل الى ٤٨٠ محلا .

وفي عهد اسماعيل كانت مسارح البلاد هى دار الاوبرا والكوميدى ومسرح حديقة الازبكية وقاعة قصر اسماعيل بناحية قصر النيل . وكان هناك مسرح يعمل فى الهواء الطلق بحديقة الازبكية .

(٦٠) صفحة ٢٦٦ الجزء الاول من الخطط

(٦١) اعوام ١٨٨٥ و ١٨٨٦ و ١٨٨٧

(٦٢) ١٨٩٢

(٦٣) ١٨٩٤

(٦٤) ١٨٨٩ و ١٩٠٠

(٦٥) مثالا فرقة القرداحى واسكندر فرح

ولدينا في هذا المجال ، تلك الروايات التي أصدرتها المطابع العربية فيما بين ستينات القرن الماضي وعشرينات هذا القرن - وهى الفترة التي قيدنا أنفسنا بالحديث عنها - ولدينا كذلك تلك الروايات التي عرضتها فرق التمثيل امام الجمهور بالفعل .

واما الروايات المطبوعة ، فقد تيسر للباحثين حصر العديد الوافر منها - سواء كانت مترجمة أو مؤلفة ، ذات قيمة فنية ، أو لم تكن كذلك . واما الروايات التي عرضتها الفرق التمثيلية بالفعل فلم يتم حتى الآن وضع قائمة أو فهرس بها ، مع انها الاكثر اهمية وخطرا . ولعلنا ، نستطيع انجاز هذا العمل ، في المستقبل .

لقد بدأت الكتابة للمسرح ، باستيحاء المسرح الفرنسي والاطالي والاذ عنهما ، واجراء تعديلات - أو اجراء ما سميناه بتقريب التمثيليات الى الجمهور . وكان من اثر ذلك ، اننا لم نبدأ بالمسرح الاوروبى البحت ، بل بدانا بمزيج أو « توليفة » لها غلاف محلى موشى باللهجة المحلية أو العربية . وباسماء عربية أو محلية ، وعناصر دخيلة على الدرامات الاصلية - كاغانى الطرب والحناء . ولكن هذه التوليفة كانت تقليدا للمسرحيات الاوروبية من حيث الشكل العام .

وعلى مدار ما يصل الى ثلاثة ارباع القرن تقريبا ، امكن أن تتضح اتجاهات اهمها :

- الترجمة التي تحاول ان تكون دقيقة ، امينة ، للنص الافرنكى .

- الترجمة الحرة ، والتعريف ، والاعداد بل الاقتباس .

في بعض مدن الاقاليم مثل طنطا والمنصورة وهذه اماكن كانت تعد من مبان اغلبها من الخشب ، ومثالها دار الاوبرا ومسرح اسكندر فرج في شارع عبد العزيز الذى يصفه على مبارك باشا بأنه « مسرح خشبي وطنى كبير اقيم في ارض شريف باشا » ومنها مسرح فرقة ابي خليل القباني الذى اشرنا اليه .

والطراز الثانى من اماكن العرض هو طراز خيمة بما فيه من حلبة ، واماكن للجمهور والطراز الثالث هو قاعات الملاهى أو المقاهي أو قاعات القصور .

ومع ان هذه الاماكن كانت بسيطة ، فان اكثرها لم ينشأ بهدف تقديم عروض درامية خالصة . وعند انشاء مسارح للفرق ، كان مديرو الفرق يحتاجون لمساعدة غيرهم - ومن ذلك معاونة عبد الرزاق عنايت في انشاء وتجهيز مسرح القباني ودار التمثيل العربى لفرقة سلامة حجازى - ومعاونة على شريف باشا ووالد الممثلة مريم سماط في انشاء مسرح اسكندر فرج الجديد .

واما صالات المقاهي ، فكانت مملوكة لرعايا ايطاليين أو اوريبيين ، يجلبون لها الفرق التمثيلية أو يؤجرونها لها ، بقصد رواج اماكن اللهو ذاتها (٦٦) .

(الكتابة للمسرح وترجمة أو اعداد النصوص

(الأجنبية)

وفي اطار ما ذكرنا عن فن المسرح العربى الحديث : نشأته وطبيعة العمل فيه ، وصناعة التمثيل ، وفرقه ، واماكن العرض ، والجمهور ، نستطيع ان نلقى نظرة على الكتابة له .

(٦٦) راجع مقالات محمد تيمور في مجلة البسفور ١٩١٨ والنير ١٩١٨ ومقالات جورج طنوس « مذكراتى عن المسرح العربى منذ عشرين سنة » عدد فبراير ١٩٢٦ من مجلة المسرح وصدفات ٢١ وما بعدها من « طالع المسرح العربى » لمحمود تيمور .

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

تبدو الصورة أمامنا ، وقد ابرزت الاثر الكبير للمترجمات والروايات المقتبسة والمعدة عن اصول اجنبية .

ولقد يستغرق هذا الامر الجاب الاكبر من عطاء المسرحيات العربية في الفترة التي نتحدث عنها .

وتحتل الترجمة والتعريب والاعداد عن اصول فرنسية ، مكان الصدارة في هذا الجانب ، فمن كتابات كورني ، ظهرت رواية السيد (٦٨) تحت عناوين - تنازع الشرف والغرام (٦٩) - وكذلك بعد ان عربها واعدها بتصرف محمد عثمان جلال ، ثم ظهرت بعنوان غرام وانتقام لنجيب الحداد (٧٠) وتوالت ترجمتها فيما بعد .

وعن كورني ايضا ، اخذ سليم خليل النقاش رواية « مي أو هوراس » (٧١) كما اخذ عثمان جلال ومن جاء بعده ، في أكثر من ترجمة واعداد .

وتتكرر الترجمات والاعدادات لبعض روايات جان راسين فتظهر روايته « الاسكندر الاكبر (٧٢) على يد عثمان جلال (٧٣) واندروماك على يد اديب اسحق - الذي يقال انه ترجمها بلعوة من قنصل فرنسا في بيروت - وقد طبعت عام ١٩٠٩ ، وروايات أفغانية (٧٤) واستر (٧٥) لعثمان جلال

— التاليف لأغراض ادبية ، أو لغرض تمثيل المؤلفات .

واتضح كذلك ، على مدار هذه الفترة :

— استيحاء الآداب والكتابات الأوروبية — وأكثرها من المسرحيات ، لكن فيها ايضا قصصا أوروبية غير تمثيلية .

— استيحاء الميراث العربي الكلاسيكي ، أدبا وتاريخا وشخصيات .

— استيحاء الميراث الشعبي العربي — كما حدث بالنسبة لآلاف ليلة وليلة .

— معالجة بعض الموضوعات المتصلة بالحياة الجارية ومشكلاتها .

وتعتبر القائمة الفهرسية التي ضممها لاندلو في دراسته ، أوفى ما ظهر من استقصاء للروايات التمثيلية المطبوعة وأفية (١٧) فقد أشار فيها الى ما يزيد على ٨٠٠ نص مطبوع ، لكن يعيبها اغفالها الحقائق هامة للغاية ومن ذلك اغفالها الإشارة والتنويه بتلحين الروايات على يد سيد درويش خاصة .

ويكمل هذه القائمة ، ما ورد في القوائم الاخرى وفي دراسات ادب المسرح العربي ، بل المقالات الصحفية التي تنشرت في مجلات وجرائد الشام ومصر على نحو خاص — بحيث

(٦٧) A List of Some Arabic Plays 1848 — 1956

(٦٨) Le Cid

(٦٩) تعريب شاعر عازار ، ونجيب زلزل طبعة ١٨٩٨ .

(٧٠) طبعة ١٩٠٤ .

(٧١) عام ١٩٦٨ ، ورواية كورني هي :

(٧٢) Alexandre le Grand

(٧٣) طبعة ١٣١١ هـ ! ١٨٩٣ - ١٨٩٤ م) .

(٧٤) Iphigénie

(٧٥) Esther

Les trois Horaces et les trois Curioes

عند النفاش ومن عاصره - الى رواج العروض المسرحية في عشرينات هذا القرن .

اما ما اخذ عن الكتابات الانجليزية ، فقد جاء متأخرا زمتا - كما اشرنا الى ذلك من قبل ويحتل شكسبير كالعادة مركز الصدارة ، فقد توالى ترجمة روايات : همليت ومكبث ويوليوس قيصر . والملك لير وتاجر البندقية وعطيل الخ . . واخذت هذه الترجمات تصدر منذ او اخر القرن الماضى ، ويرتبط العديد منها باسماء خليل مطران ومحمد السباعي وامين الحداد وطنوس عبده وبخيته الحداد - كما يتضح ان غير قليل من هذه الروايات قد أعد خصيصا كجزء من تعليم الادب واللغة الانجليزية في المعاهد .

هكذا ، يبدو ان التنافس في الاخذ عن الكتابات الاوروبية ، كان لصالح الكتابات الفرنسية عندما كان نفوذ الثقافة الفرنسية هو الاقوى في هذه المنطقة في العالم ، فلمسا تغيرت الحال ، واصبح نفوذ الثقافة الانجليزية هو الاقوى ، شرع الاخذ عن الكتابات الاوروبية يتجه الى تلك الكتابات .

وتكاد الروايات المأخوذة او المعربة عن كتابات المانية او ايطالية او كتابات عالمية اخرى تكاد تكون نادرة ، بل في حكم العدم . فابسن وتشيكوف - مثلا - يظهران بعد هذه الفترة .

وبينما كان المسرح الاوروبي ، المعاصر لتلك الفترة ، محملا بمعاناة الانسان في المجتمع الحديث الذي انشأته حضارة الغرب ، كان الاخذ عن الكتابات الاوروبية ، اما انه يتجه الى الكلاسيات . او الى الكتابات الموضوعة للمسرح اللافتي .

وبمعنى آخر ، لم يعايش المسرح العربى ،

ومتريديات المعروفة باسم « لباب الغرام » في فرقة ابي خليل القبائى وكذلك رواية :

La Thébaïde ou Les frères ennemis.

التي عرضت في الاسكندرية عام ١٨٧٨ بعنوان « الاخوان المتحاربين » .

ومن بين كبار المؤلفين الكلاسيين الفرنسيين ، يبرز **موليير** ، اكثر من غيره ، ليس فقط من ناحية الاخذ عن رواياته ، بل يبرز كذلك من ناحية تأثير ما اخذ عنه على المسرح العربى ، فقد قدر عدد الليالي المسرحية التي عرضت فيها روايات « البخيل » و « طبيب رغم انفه » و « طرطوف » او « الشيخ متلوف » باكثر من ثلاثة آلاف ليلة مسرحية في الخمسين سنة الاخيرة ، وقد يزيد هذا العدد ، زيادة غير قليلة ، لو امكن حصر الليالي المسرحية التي بدأت بتقديم « بخيل » مارون النقاش .

غير ان الاخذ عن الكتابات الفرنسية ، لم يقف عند حد تراجيديات وكوميديات هؤلاء الثلاثة الاعلام ، بل اتسع الى غيرهم فاخذ **اديب اسحق** « الباريسية الحسناء » (٧٦) او غرائب الاتفاق عن **Le Comte d'Ache** وصدرت في بيروت عام ١٨٨٤ ومثلت فرقة **جورج ابيص** عام ١٩١٤ رواية الايمان التي اخذها **صالح جودت** عن رواية **Le Foi** لـ **لبريو** وعرب **اديب اسحق** رواية شارلمان ، وصدرت رواية « شارل الحادى عشر » لـ **لايلاس فياض** عام ١٩١١ عن رواية دلائينى . وقدمت المسارح رواية تيليماك عام ١٨٦٩ لـ **سعد الله البستاني** وهى عن رواية فنيلون (٧٧) وتمتد القائمة الى الاخذ عن كتابات فيكتور هوجو و **الكارناتير ديماس** وغيرهما - بل تتجه الى مؤلفى الفودفيل والمسرحيات الموضوعة للمسرح التجارى في فرنسا ، كلما تقدم الزمن ، وباعد بين البدايات التي رايناها

الكتابة عن التمثيل والمسرح :

منذ ان جلب نابليون اول مطبعة الى الشرق العربي ، بدأت تظهر اشعارات مطبوعة عن فرق التمثيل ، وبالرغم من ان هذه الاشعارات لبثت موزعة ونادرة جدا فيما تصدره المطابع الى ان ظهرت الصحف الاهلية بعد نيف وسبعين سنة من وصول الحملة الفرنسية الى مصر والشرق ، الا ان هذه الاشعارات جذيرة بالتنويه ، ففي صحيفة Courriere de L'Egypte اشعارات السى اول فرقته للتمثيل تكونت باذن القائد العام للحملة الفرنسية لتسليحة جنود الحملة وضباطها ونحن نعرف ان نابليون كان مهتما بمثل هذه الفرق ، وانه اوصى كليبر برعايتها ، وبعد ان رحل عن مصر كان بنوى ايفاد فرق تمثيل فرنسية الى مصر « أولا : لتسليحة جيوشنا ، وثانيا : لتغير عوائد هذه البلاد باتارة عواطفها » ويحدثنا عبد الرحمن الجبرتي في وقائع شهر ديسمبر سنة ١٨٠٠ عن انشاء المسرح الكوميدي في الازبكية ويشير في كلمات قليلة الى ان الفرنسيين كانوا يذهبون اليه كل عشرة ليالٍ ويتفرجون فيه (على ملاعب يلعبها جماعة منهم بقصد التسلى والملاهي مقدار اربع ساعات من الليل وذلك بلغتهم ولا يدخل اليه الا بورقة معلومة وهيئة مخصوصة) (٧٩) .

وحين كتب رفاع الطهطاوي (تخلص الابريز في تلخيص باريس) اشار الى ما رآه او سمع منه من فن مسرحي ، واماكن عرضه في العاصمة الفرنسية ، لكن اشعارات الجبرتي ورفاعة رافع الطهطاوي لم تكن فقط اشعارات عابرة غير مقصودة ، بل لعلها كانت بمثابة التعبير عن دهشة او تطلع الرجلين السى ما يشبه الغرائب في حياة الفرنسيين ، لكن

ولم يعاصر ، المسرح الاوروبي الجاد حين كان يأخذ عن تلك الكتابات .

ونكاد نرى ان التأليف للمسرح في ذلك الوقت لم تغلب عليه كذلك معاصرة الحياة التي تجرى في هذه المنطقة ، حين تشفق باؤها ، منذ القرن التاسع عشر ، تحت وطأة الاشتباك الثقافي والسياسي مع حياة اوروبا وحضارتها ، ووطأة التغيرات التي كانت تنمو هنا وهناك مؤذنة بوضع نهاية للعلاقات القديمة التي كانت قائمة في المجتمع العربي المحكوم بالسلطة العثمانية ، والمقفول على نفسه هنا وهناك (٧٨) .

وبينما كان الفكر العربي ، يظهر انواعا من التطلع او القلق والتوثب صوب الحداثة وكانت الحياة السياسية تحفل بالاحداث الكبرى ذات التأثير ، والبناء الاجتماعي والاقتصادي ، يتفتح على معاملات وعلاقات المجتمع الحديث ، ظل الغالب على التأليف تقديم مسرة او متعة ان كانت راقية مستوحاة من الادب العالمية او الميراث العربي او كانت هابطة مستوحاة من المسرح التجارى الاوروبي ، او الميراث المحلى - نهى في الحالين كليهما لا تواكب هذه الاحداث والتغيرات ولا تعاصر مجتمعا .

وهكذا ظل الادب ، - كفن قول - متقدما ، على ادب المسرح والكتابة كفن قابل للعرض امام الجمهور .

وحين تبدر في بعض المسرحيات اصحاء الحياة السياسية او الاجتماعية فان ذلك يأتي متأخرا زمنا على ما بدر منه في المقالات الادبية ، والفكرية ، والجدل السياسي والنقاش الاجتماعي ، بل الدعوات الفكرية والثقافية .

(٧٨) : يجسوز ان نستثنى كتابات فرح انطون ذات النزعة الاجتماعية ، ومسرحيات محمد تيمور وهي كوميديات اخلاقية .

(٧٩) : صفحة ٢٥١ الجزء الثالث من مجاليد الاناد .

حلمى الذى اصبح صاحباً ورئيساً لتحرير مجلة المسرح الصادرة عام ١٩٢٥ ، كما ان البلاغ وملحقه الاسبوعى قد اشتمل في تلك الفترة على ما ينبغى الرجوع اليه عن هذا الفن ، وفي فترة ما بين الحرب العالمية الاولى والأزمة الاقتصادية الاولى - وقد شهدت رواجاً مسرحياً كبيراً في مصر - يتوالى صدور مجلة التمثيل ابتداء من عام ١٩٢٤ اسبوعية لصاحبها **عدلى جرجس ويوسف توما** وهى عندنا ذات أهمية ، كما أن مجلة المسرح التى اشرنا اليها لها مكانتها وتأثيرها وأهميتها ، وهناك صحيفة التيانرو ، والناقد ، والمستقبل والمثل وغيرها ، لكننا نقف امام مجلة المسرح لمحمد عبد المجيد حلمى ونطالع في أعدادها المختلفة أخباراً وتعليقات ومقالات ، تعتبر في رأينا نقداً تطبيقياً صحفياً للعروض المسرحية في ذلك الوقت ، ومتابعة صحفية لفن التمثيل ، وإذا كان لنا أن نلاحظ تحيز المجلة لبعض الفرق العاملة أو تحيزها ضد فرق أخرى مثل فرقة أولاد عكاشة ، وحملتها على طلعت حرب لرعايته لهذه الفرقة مع أن طلعت حرب أكبر فضل على اشاء مسرح الازبكية وتشجيع المسرح الغنائى والدرامى على نحو ترك تأثيره الكبير في نشاط الحركة المسرحية في ذلك الوقت - بالرغم من هذا ، فان هذه الصحيفة انسمت بمتابعة الاحداث الفنية ، كما اتسم اسلوب صاحبها بالحيوية والبلاغة الصحفية .

أما مجلة التمثيل ، فقد تناولت مشكلات لزمت ميلاد ونشوء الصبغة الاوروبية للمسرح المصرى وأولاهها مشكلة المسرح الفنى والمسرح اللافتنى أو التجازى - وكذلك مشكلة ايجاد مسرح مصرى قومى ومشكلاته الثقافية والعلم المسرحى في البيئة الفنية ذاتها .

وقد اهتمت المجلة على إفاد البعوث العلمية الى مدارس ومعاهد الدراما في الخارج - وخاصة الشناب من امثال **زكى طيما** **نجات** **ومحمد عبد القدوس وسليمان نجيب وبشارة واكيم وأحمد غلام وحسن البارودى** .

الموقف تغير حين اخذت فرق التمثيل الشامية والمصرية تظهر تباعاً امام الجمهور وقد صادف ذلك صدور الصحف الاهلية ، فنحن نقرا عن مسرحيات يعقوب صنوع في صحف ايطالية وفرنسية محلية ، ونقرا في صحيفة الاهرام اشارات الى الفرق الشامية التى جاءت مصر ، ويظل الامر كذلك بالنسبة للمجلات والصحف في الشرق العربى لا يعدو ان يكون في بقية القرن مجرد اخبار أو تعليقات تجامل هذه الفرق ، ولكن لا تتصدى لها بالنقد الفنى ، وما كان يتصور ان يظهر في صحف ذلك العهد تقييم له وزن ، لان الصحافة نفسها كانت مبتدئة وفن التمثيل كان مبتدئاً .

ويستوقفنا فيما نشرت الصحف عن المسرح والتمثيل ما بدأت به صحيفة الادب والتمثيل الشهرية لـ **ابراهيم رمزي وحسن محمد حسن** وهى الصادرة عام ١٩١٦ لان فيها تعريفاً - ان كان بسيطاً الا انه يعتبر من الكتابات الصحفية الاولى التى نحت نحسوا جاداً - وهذا التعريف يمتد الى شرح فن التراجيديا وفن الكوميديا (على ضوء فكرة التطهير) كما ان الصحيفة تناولت مشكلات وضع الكاتب او المترجم المسرحي بالنسبة للفنانين الآخرين ومن ذلك تعليقها على رواية « عزة » الذى صدر في عدد ابريل سنة ١٩١٦ وذكر ان الفرقة التمثيلية قد اعلنت عن اسماء الممثلين والعازفين واسقطت من حسابها اسم المؤلف ، لكن الاعداد الموجودة من هذه المجلة لا تحمل زائداً عميقاً من الكتابة عن فن المسرح .

على ان قائمة الصحف التى اشارت او نوهت بالتمثيل وفرقه في الفترة التى نتحدث عنها ، لا تشمل فقط الاهرام والمقطم والهلل وبعض المجلات الصغيرة في اوائل القرن ، بل تضم بعد ذلك بسنوات صحفاً اولت هذا الفن أهمية خاصة ، منها كـ **سوكب الشرق** الصادرة عام ١٩٢٤ لصاحبها **احمد حافظ عوض** والتى كان احد محرريها **محمد عبد المجيد**

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

والفنيين من أوروبا . وكثرة الممثلين والروايات والفرق المصرية لا تدل على وجود نهضة في المسرح المصري . أنها قد تكون نهضة . ولكن في الاختساب والاحجار والمستائر والمقاعد لا في النفوس والعقول والمدارك » .

وسواء في ملاحق الصحف أو في مثل هذه المجلات . بدا الكيان المسرحي - يتشقق عن نوع من التساؤل - حول ما هو المسرح الفني ؟ وما هو الفكر المسرحي ، وما هو المسرح العربي ؟ وبدأت مع هذا التساؤل اعتراضات على هبوط المسرح الفني الذي كان يحمل لواء جورج ايبيس . وذيع الروايات الهابطة ، والميلودرامات المثيرة ، والعروض التي ترمي الى جذب الجمهور لكن هذه الاعتراضات - فقد كان خطها يشبه حظ المسرح الفني - فقد راحت موجة ترويج المسرحيات ، تكتسح اكتساحا .

وكان على الصحف والمجلات ان تتابع ما يجري في ميادين التمثيل والتأليف والعرض المسرحي - خدمة لقراءها ، ومسايرة لاتجاهات الصحافة الحديثة العالمية التي أخذت منذ اواخر القرن الماضي على نحو خاص تخص فنون المسرح - ثم السينما - بمساحات منها . ومن الاسراف ان تعتبر اكثر ما كانت الصحف تنشره ، نقدا منهجيا او مبنيا على فكر مسرحي ما - وانما كان اكثر ذلك كتابات صحفية ، لاحاطة القراء علما بما يحدث في هذا المجال تشوبه في احيان سلاقات او افراض شخصية تشوبه في احيان اخرى ، قلة المعرفة العلمية بالدراما كجنس ادبي ، او الدراما كجنس فني يتجسد على خشبة المسرح .

لكن متابعة الصحف والمجلات للنشاط المسرحي (٨٠) لم تكن تعكس فحسب ،

وتاولت ايضا مشكلة الرقابة على المسرح معترضة عليها .

ونحن نقرأ فيها « مسارحنا والروايات المصرية » ان كل المجهودات التي تبذلها مختلف الفرق المصرية باطللة اذا لم يكن نتاجها تكوين مسرح مصري خاص بناء ينم عن اخلاقنا وعاداتنا ويتناولنا بالتحليل والنقد .

ذلك ان هذه المجلة ترى ان المسرح فكر وتقول « ان قوة المسرح في أوروبا تنشأ من التيارات الفكرية التي يحدثها المؤلفون فيما يعالجون من موضوعات ذات أهمية حيوية لمجتمعهم تساعد في السير الى الامام ونضيف الى اصلاحه المطرد عاملا جديدا من عوامل التطور الخلقى فترقى الجماهير الى مستوى الاحساس النبيل » .

ونحن نلاحظ ان مقالات هذه المجلة قد عكست نوعا من التيسار الفكرى المجدد الليبرالي - كان في حقيقته جزءا لا يتجزأ من تيار اعادة النظر واعادة التقييم في الادب والثقافة بعامه .

والفكرة المسيطرة على مقالاتها هي فكرة وظيفة المسرح في علاقته بالمجتمع فالمسرح كما تقول « مثل المطبعة - المطبعة ليست شكلا في ذاتها وانما معناها كله فيما تخرجه للناس من الاعمال ووجود مطبعة واحدة تخرج اعمال قليل من المفكرين الحقيقيين تفعل في تاريخ التقدم آلاف ما تفعله الف مطبعة تخرج اى كلام ، كذلك يمكن ان يكون الف مسرح ينتمي اليها آلاف الممثلين والكتاب ، ولكن تكاثر هذه الاعداد امر لا يدل على وجود المسرح الحقيقي او المسرح الفني الذى هو فن فكر .

وترى المجلة ان استفاد المهندسين والفرق

(٨٠) في سنوات الرواج المسرحي التي اعتُبت ثورة ١٩١٩ في مصر كانت الصحف والمجلات تفرد ببعض مساحاتها للكتابة عن فن المسرح والتمثيل فمحمد عبد المجيد حلمي كان يكتب في كوكب الشرق ومجلة المسرح - وجمال الدين حافظ عوض كانت له مقالات هنا وهناك - ومحمد التابعى كان ينشر مقالاته بثوقيع خندس في الاهرام - ومحمد على حماد يكتب في البلاغ - وادوارد عبده ينشر في المقطم ومحمد كامل ينشر في السياسية ومحمد محمد في الصباح .

هذه الظروف التي يمكن ان نصفها بانها كانت ظروف رواج مسرحي في ظاهرها ، وملاحظة صحفية ايضا ، والتي - كانت تحمل معها - ايذانا بان يبدأ ادب مسرح عربي حديث ، وفكر مسرحي عربي حديث - اخذ توفيق الحكيم يرتاد هذا الفن مدربا نفسه على الكتابة له ، مبشرا - بعد قليل - بان رجل المسرح لن يكون الممثل صاحب الفرقة ومديرها - بل المؤلف صاحب النص المكتوب ايضا وحين يوجد المؤلف الكبير فإنه يستطيع ان يغير من اتجاه الكتابة للمسرح ويؤان مستقبل هذا الفن . . . بأن يلد تغييرا في تقييمة ونقده والاعلام عنه .

فنقطة البداية في المسرح العربي الحديث ، هي في ظننا نقطة التأليف ، وعليها تترتب بقية الحلقات . ومنها يمتد الخيط صوب المستقبل ، لأن المسرح هو الفن الذي يؤكد أكثر من غيره في البلاد العربية أهمية كونه فن فكر .

اهتمامها بتقديم خدمة صحفية لقرائها او مادة مطلوبة لديهم ، بل كانت تعكس كذلك ذلك الخيط الخفي ، والجوهري معا - ونعني به الصلة بين جمهور قراء الصحف ، وجمهور المتفرجين على العروض المسرحية ، ففي بلادنا العربية ، يكاد يكون مدار الصحف والروايات المسرحية يجرى في قطاع واحد من الجمهور - ذلك هو الجمهور الذي يشتري الجريدة والمجلة في المدينة والحاضرة الكبيرة ، والذي يدفع ثمن التذاكر للفرجة على روايات الفرق المختلفة سواء كانت تعمل في العواصم ، او كانت تعرض فيها في المدن الاقليمية .

ونكاد نرى ان ذبوع الصحف والكلمة المطبوعة وكذلك ذبوع الرواية المسرحية هو ذبوع في اوساط اهل المدن اى أنه ذبوع في البيئات الأكثر تأثرا بالحدثة والحضارة المعاصرة في

★ ★ ★

دراسة في التمثيل والمسرح العربي

المراجع

أولاً : المراجع العربية (والمقالات والكتب المطبوعة والمخطوطة)

- ١ - أبحاث في التمثيل والممثلين ، مقال منشور في مجلة « الأدب والتمثيل » ، القاهرة ، مايو ١٩٦٦ .
- ٢ - إبراهيم عبده ، أبو نظارة امام الصحافة الفكاهية وزعيم المسرح في مصر ، القاهرة ١٩٥٣ ، ٢٤٠ صفحة .
- ٣ - الشيخ أحمد أبو خليل القباني : اختيار وتقديم الدكتور محمد يوسف نجم ، بيروت ١٩٦٢ ، ٢٤٠ صفحة .
- ٤ - أحمد عبد الرحيم أبو زيد ، تاريخ الأدب الروماني منذ البداية حتى عصر أغسطس : القاهرة ١٩٦٤ ، ٢١٠ صفحة .
- ٥ - أنيس درايتون ، المسرح المصري القديم ، ترجمة الدكتور ثروت عكاشة ، القاهرة ١٩٦٨ ، ٢٤٠ صفحة .
- ٦ - إيدرس بل ، ه . ، مصر ، من الاسكندر الأكبر الى الفتح العربي ، دراسة في انتشار الحضارة الهلينية واضمحلالها ، ترجمة الدكتور عبد اللطيف أحمد على القاهرة ١٩٦٨ ، ٣١٨ صفحة .
- ٧ - تاريخ الموسيقى الشرقية من قبل عهد اسماعيل الى الآن ، مقال منشور في العدد الثلاثين من مجلة المسرح ، القاهرة ٧ أكتوبر عام ١٩٢٩ .
- ٨ - التأليف التمثيلي ضرورة للملكة فيه ، مقال بمجلة « الأدب والتمثيل » ، القاهرة مايو ١٩٦٦ .
- ٩ - التمثيل العربي ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ١٤ ، القاهرة ديسمبر ١٩٠٥ ، العدد ١٧ القاهرة نوفمبر ١٩٠٦ .
- ١٠ - التمثيل العربي ، نهضته الأخيرة على يد الجناح العالي ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ١٨ ، القاهرة ، مايو ١٩١٠ .
- ١١ - التمثيل العربي ونهضته الجديدة ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ٢٩ ، القاهرة أول فبراير ١٩٢١ .
- ١٢ - التمثيل المصري : التجارة والفن ، مقال بمجلة التمثيل ، العدد ٩ القاهرة عام ١٩٢٤ .
- ١٣ - التمثيل في مصر - جورج جورج أبيص ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ٢٠ ، القاهرة ، مايو ١٩١٢ .
- ١٤ - جورج طنوس ، مذكراتي عن المسرح العربي منذ عشرين عاما ، مقالات بمجلة المسرح ، الأعداد ١٠ - ٢١ - عام ١٩٢٦ .
- ١٥ - رشدي صالح - أدب المسرح العربي ، تحت الطبع .
- ١٦ - زكي طليمات ، التمثيل - التمثيلية - فن التمثيل ، مطبعة حكومة الكويت ، ١٩٦٥ - ١٧٩ صفحة .
- ١٧ - سامي عزيز ، الصحافة المصرية ومؤلفها من الانجليز ، القاهرة ١٩٦٨ ، ٣٦٢ صفحة .
- ١٨ - السرمطة في خيال الظل ، مخطوطة رقم ٣٧٤ ، المكتبة التيمورية ، القاهرة .
- ١٩ - سليم حسن ، أدب الفراعنة ، جردان ، القاهرة ١٩٤٦ .
- ٢٠ - عباس خضر ، محمد تيمور حياته وأدبه ، القاهرة ١٩٦٧ ، ٣٠٧ صفحة .
- ٢١ - عبد الرحمن بدوي - ترجمة - تراث اليونان في الحضارة الإسلامية ، القاهرة ١٩٤٠ ، ٣٤٨ صفحة .
- ٢٢ - علي الراعي ، توفيق الحكيم فنان الفرجة وفنان الفكر ، القاهرة ١٩٦٩ ، ٢١٨ صفحة .
- ٢٣ - علي مبارك ، المخطوط التوفيقية ، الجزء الثالث طبعة دار الكتب ، القاهرة ١٩٧٠ ، ٤٥٠ صفحة .
- ٢٤ - فاروق سعد ، من وحي ألف ليلة وليلة في الشعر والقصة والمسرح وأدب الأطفال والموسيقى ، بيروت ١٩٦٢ ، ٣٦٤ صفحة .
- ٢٥ - تسطائي الياس عطارة الحلبي ، تكوين الصحف المصرية ، القاهرة ١٩٢٨ .
- ٢٦ - مارون النقاش : اختيار وتقديم محمد يوسف نجم - بيروت ١٩٦١ ، ٢٠٠ صفحة .

- ٢٧ - محمد بيمور ، حياتنا التمثيلية ، الجزء الثاني من مؤلفاته مع مقدمة لركى طليعات ، القاهرة ١٩٢٢ ، ٤٦٠ صفحة .
- ٢٨ - محمد علي حماد ، سيد درويش حياة ونغم ، القاهرة ١٩٧٠ ، ٢٢٦ صفحة .
- ٢٩ - محمد كامل حسين - في الأدب المسرحي من المصور القديمة والوسطى ، بيروت ١٩٦٠ ، ٢٤٠ صفحة .
- ٣٠ - محمد يوسف نجم ، المسرحية في الأدب المصري الحديث (من ١٨٤٧ - ١٩١٤) بيروت ١٩٦٧ ، ٥١٠ صفحة .
- ٣١ - محمود أحمد الحفنى ، الشيخ سلامة حجازي رائد المسرح العربى ، القاهرة ١٩٦٨ ، ٤٤٢ صفحة .
- ٣٢ - محمود بيمور ، طلائع المسرح العربى ، القاهرة ١٩٦٦ ، ٢٤٢ صفحة .
- ٣٣ - محمود حامد شوكت ، الفن القصصي في الأدب المصري الحديث ، القاهرة ١٩٥٦ ، ٢٤٦ صفحة .

ثانياً : المراجع الأجنبية

1. Barbour, N., " Arabic Theatre in Egypt ", in , , Bulletin of the School of Oriental Studies " Vol. VIII, 1935 — 1937.
2. Chenney, Sheldon, " The Theatre ", New York 1958.
3. Glover, T., " The Ancient World " London 1948, pp. 360.
4. Landau, G. M., " Studies in The Arab Theatre and Cinema ", London 1950, pp. 290.
5. Leach, Maria, ed., " Standard Dictionary of Folklore, Mythology and Legend ", New York, Vol. I. 1949, pp. 532. Vol. II, 1950, pp. 664.
6. Lindsay, Jack, " Leisure and Pleasure in Roman Egypt ", New York 1958, pp. 592.
7. Martinovich, Nicholas N., " The Turkish Theatre ", New York 1933, pp. 125.
8. " Oxford Companion to The Theatre ", London 1967, pp. 1088.
9. Sabri Esat, Siyavusgil, " Karagöz, son histoire, ses personages, son esprit mystique et satirique " Istanbul 1958.
10. Trenscsényi, Waldappel, " Une Tragédie Grecque à Sujet Biblique ", in " Acta Orientalia ", Vol. 37.

نظرية الخيال عند كولردج

د. محمد زكي العشماوي

تمهيد :

الدائمة الثابتة في كل بيئة وكل زمان حتى تكون في متناول ادراك كل العقول . كما انهم نفروا بوجه عام عن كل ما هو شاذ او جامع في الخيال . وعلى الرغم مما كان لديهم من ثروة في الأساطير التي كانت زائدة لا ينضب لكل مسرحياتهم وملاحمهم ، فقد كانوا اكثر تمسكا واهتماما باكتشاف الكليات التي تحد بطبيعتها من انطلاق الخيال . والتي تصور عالما خلقيا ثابتا وحاملا لهذا الطابع على مر العصور والإحقاب على أن تكون هذه الكليات منقولة في أسلوب يتسم بالوضوح المباشر بحيث يدركه الجميع .

وقد تبعت المدرسة الكلاسيكية هذا الاتجاه، ونادت بالحقيقة وحدها وجعلتها مدار الأدب والفن ، وتضاءلت قيمة الخيال . وظنه نقاد تلك المرحلة نوعاً من الجنون ووصفوه بأنه

اهتم قدماء اليونان بكلمة الخيال ، ولكن اهتمامهم بهذه الكلمة كان مقيداً بعقيدتهم بأن الشعراء (متبوعون) وأن ارواحاً معينة تتبعهم ، وأن هذه الأرواح قد تكون شريرة وقد تكون خيرة . يتضح ذلك مما قاله سقراط من أن الخيال نوع من (الجنون العلوى) ، واستمر هذا الاعتقاد سائداً عند أفلاطون الذي كان يؤمن بأن الإلهام ضرب من الجنون تولده ربات الشعر أو آلهته في نفس الشاعر . وعلى الرغم من أن أرسطو قد أشار الى ملكة الخيال في أكثر من مناسبة من كتابه الشعر، وأنه أرجع اليها القدرة على الجمع بين الصورة وفي رد العمل الفني الى الوحدة في المأساة (١) فان الاغريق كانوا اقرب الى المبدأ الذي يتخذ من الحياة مواقفها التي تقع العقل ، ويتناول جوهريات الحياة وكلياتها

(١) راجع صفحات ١٣ ، ٢٠ ، ٣١ من فن الشعر لأرسطو ترجمة عبد الرحمن بدوي .

الجديد ادراك النقاد لأهمية الدوق الأدبي ووجوب الرجوع اليه عند الحكم على الأثر الفني . وعدم الاكتفاء عند الحكم بالرجوع الى قواعد ثابتة أو متداولة أو مطلقة أو تحكيمية وتطبيقها تطبيقاً آلياً . ولا يخفى على أحد ما يمكن أن تحققه هذه الخطوة من وثبة كبيرة في ميدان النقد الأدبي . فالاهتمام بالدوق والرجوع اليه يعنى بالضرورة الاهتمام بالعنصر الشخصي والاعتراف به معياراً في تقويم العمل الأدبي وأحلاله محل القاعدة الصارمة المفروضة فرضاً مطلقاً .

ولقد ساعد على رسوخ هذا المبدأ الجديد وهو مبدأ احلال الدوق والاعتراف بالدور الهام الذي يقوم به في مجال الحكم على الأثر الفني وتقويمه ما انتشر في أوروبا من فلسفات في تلك الحقبة . نذكر منها على سبيل المثال فلسفة هيوم والمدرسة التجريبية . فقد قرر هيوم أن الجمال ليس صفة في الأشياء ذاتها وإنما هو فكرة تخلفها الذات على الموضوع (١)

على أن ظاهرة أخرى قد ساعدت على تقويض هذه النزعة التحكيمية عند الحكم والنقد وهي تلك المحاولة الجادة التي بدأها الباحثون والدارسون للتراث الأدبي في القرون الوسطى . وذلك عندما بدأوا يقارنون بين هذا التراث الجديد وما كان سائداً عند اليونان والرومان من تراث . ولقد أدت هذه الدراسات بطبيعة الحال الى ادراك بعض الحقائق الهامة التي غيرت مجرى النقد الأدبي .

أولها : أن الأدب - يتغير باختلاف البيئة ، واختلاف الزمان والمكان والقيم . وبالتالي فإن أدب كل عصر إنما يؤلف وحدة لها خصائصها وكيانها المستقل .

ملكة فوضوية لا تخضع لسلطان العقل . وقد تذهب بنا الى حال من الهذيان والخلط . وأن إطلاق العنان لمثل هذه الملكة من شأنه أن يتيح للقوى الخفية الحبيسة في أعماق النفس الانسانية أن تعمل عملها في غير ضابط فينتشر في نفس الانسان العاقل كل ما ينافي العقل .

ولم تقف حملة النقاد على ملكة الخيال عند انصار المدرسة الكلاسيكية وحدها . بل تعدتهم الى أنصار النيوكلاسيكية ، فقد كادت تنعدم قيمة الخيال عند **جونسون** (٢) وراينا ناقداً آخر مثل **هوبز** ينادى بأن العقل وحده هو جوهر الشعر . وسبقهما **ديكارت** فهاجم فهاجم الخيال ثم وصفه **دريدن** بأنه تلك الملكة الفوضوية التي لا تراعي قانوناً ، والتي هي أم الجنون والأحلام والأوهام والحمى (٣) .

وواضح من الاتجاهين الكلاسيكي والنيو كلاسيكي أن مدار القيمة في العمل الأدبي هو في معرفة اصول الصنعة الفنية واجادتها ومراعاة تطبيقها بوعي كامل . وأصبح هدف الشاعر ينحصر في الاهتمام بالاسلوب أو الشكل الذي تنصب فيه الحقيقة . ومن ثم كان لا بد أن تحظى الصنعة الخارجية والاسلوب الشعري والمحافظة على تقاليده واصوله بالمقام الأول عند نقاد هذا العصر . وعناية النقاد بالشكل على هذه الصورة أدت الى تقديره منفصلاً عن المضمون .

على أن النظرة الى الخيال قد بدأت تتغير من أواخر القرن الثامن عشر ومطلع القرن التاسع عشر ، وذلك بعد أن تزايد الاهتمام بالعاطفة عند النقاد وبعد أن أدركوا أهمية هذا العنصر في الشعر .

ولعل من أهم ما انتهى اليه هذا التطور

(٢) دكتور **سيمويل جونسون** أشهر نقاد القرن الثامن عشر من (١٧٠٩ - ١٧٨٤) .

(٣) انظر ص ٤٨ ، ٤٩ من كتاب **كولردج** للدكتور **محمد مصطفى بدوي** .

(٤) **كولردج** ص ٥٠ .

ولما كان هذا المذهب الجديد الذى سعى بالمذهب الرومانطيقى قد أطلق العنان للعاطفة ووثق بها ومجدها فكان لا بد أن يعنى بالخيال، وعلى الأخص بعد أن آمن أصحاب الاتجاه الجديد بأن الروعة فى الفن لا تتحقق إلا عن طريق التجربة الذاتية المستجيبة لما ترشد إليه العاطفة فى معناها الإنسانى الشامل . ولقد عبر عن هذه الحقيقة **وردزورث** بقوله :

« التجربة الفنية فيض تلقائي للعواطف القوية على أن يكون الانفعال المثار فى حالة طمأنينة وهدوء » .

ويقول وليم بليك : ان عالم الخيال هو عالم الأبدية . كما ذهب إلى أبعد من هذا فى الاهتمام بالخيال فسماه بالرؤية المقدسة واعتبره القوة الوحيدة التي تخلق الشاعر (٥) . ولم يقف تحديد الرومانطيقين للخيال عند هذا بل لقد صار عندهم وسيلة أساسية لادراك الحقائق . فاذا كان النقاد الكلاسيكيون قد آمنوا بالعقل وجعلوه وسيلتهم فى الوصول إلى الحقيقة فقد أحل الرومانطيقون الخيال محل العقل واحتكموا إليه وجعلوه المنفذ الوحيد للحقيقة .

ومن أجل هذا جاءت كلمة « الخيال المنتج » وهى التسمية التي أطلقها فشتة فى فلسفته المثالية على الخيال . كما ذهب **شلنج** فى فلسفته إلى أن الخيال هو الوسيلة الأولى فى ادراك أية حقيقية ، وأن الفن بعامة هو المعبود الذى تحوم حوله بقية فروع المعرفة (٦) .

ويقول **شيللى** فى مقاله المشهور « دفاع عن الشعر » بأن الشعر بمعناه العام يمكن تعريفه بأنه تعبير عن الخيال ويقول مقارنا بين الخيال والعقل : ان العقل يحترم . . الفروق بين الأشياء ، بينما يحترم الخيال مواضع الشبه فيها . ان العقل بالنسبة للخيال بمثابة الآلة

وثانيها : اختفاء مبدأ القاعدة العامة التي كانت تتحكم فى النقد والتي كانت تزعم أن قواعد النقد ثابتة ومطلقة وأزلية وفوق كل زمان ومكان .

بعبء بعد ذلك كله عامل أخير لا يقل أهمية عما سبق ، كان له هو الآخر شأنه فى ارساء دعائم المذهب الجديد ، وفى النظر إلى العمل الفنى نظرة مغايرة لنظرة الكلاسيكيين له، ذلك هو الدعوة إلى التحرر من الصنعة والزخرف أو الدعوة إلى النزعة البدائية للأدب كما يحلو لمؤرخي الأدب المحدثين أن يسموها . فقد دعت صرامة الكلاسيكية إلى محاولة تحرير وانعتاق وخلاص أو بمعنى آخر إلى محاولة العودة بالإنسان إلى عالم بسيط . عالم تختفى فيه الصنعة والزخرف وتحتل فيه بساطة الطبيعة وصدقها المكان الأول . فكان لا بد من العودة إلى الطبيعة وكانت هذه هي الخطوة الأخيرة التي قضت على ما تبقى من سلطان الكلاسيكية . ولا يخفى على القارئ ما فى هذه العودة من مفاجأة للاتجاه الكلاسيكي الذى كان يخضع للقيود والنظام الصارم ، ويتحاشى جمسوح العواطف وسيطرة الطبيعة ، وما قد يؤدي إليه من هروب من سلطان العقل وخضوع لنفوذه .

الخيال عند الرومانسيين

أخذت كل هذه المظاهر من التطور فى حركة النقد الأدبى التي أشرنا إليها فى الصفحات الماضية والتي كانت بمثابة الثورة العاتية على الكلاسيكية تتبلور فى القرن الثامن عشر فى مذهب جديد كان أبرز صفاته التحرر والفردية وتوقد العاطفة والعودة إلى الطبيعة ، ومحاولة سبر أغوار النفس الإنسانية واكتشاف آفاق جديدة لأسرار الابتكار ، والإبداع فى الأعمال الفنية .

(٥) Bibliographical Introduction to William Blake Poetical Works.

(٦) فن الشعر ص ١٤٧ ، وكولردج ص ٨٠ والمدخل إلى النقد الأدبى الحديث ص ٢٧٤ .

من الإلهام هي التي جعلت شاعرا وناقدا انجليزيا من المعاصرين هو : ت . س . البيوت يصف كولردج بأنه كان من النقاد والشعراء الذين تزورهم ربة الشعر . وأن ليس بين شعراء الانجليز من ينطبق عليهم هذا القول مثل كولردج (٨) .

وثالث هذه العوامل اتصاله بصديقه ومعاصره الشاعر وليم وردزورت الذي كان أكبر معين لكولردج على اكتشاف ملكة الخيال في الشعر ، وذلك لاهتمامهما البالغ بالشعر الانجليزى بعامة ، ورغبتهما في تحريره من قيود الصنعة والتكلفة والمبالغة . وثانيا لتأمل كولردج العميق لشعر وردزورت الذى كان بمثابة الشرارة الاولى التى كشفت له عن وجود قدرة خاصة لدى الشاعر هي التي تمكنه من الخلق الأدبي وهي التي تحقق لديه جواً مثاليا خاصا . فكانت هذه الشرارة الاولى هي التي مهدت السبيل لكولردج ان يطيل البحث والنظر والتأمل حتى يحدد مدلول هذه القدرة الخاصة التي تحقق الجو المثالي في القصيدة والتي سماها بعد ذلك بملكة الخيال .

أثر الفلسفة المثالية في كولردج

أما عن الفلسفة المثالية التي تأثر بها كولردج فإننا نستطيع أن نحدد خطوطها الأساسية اذا عرضنا في شئ من الاجمال للقدر الذي تأثر به من فلسفة (كنت) الجمالية والتي يمكن أن نتلخص في النقاط الآتية :

أولا : أفسح (كنت) مكانا كبيرا للعاطفة في فلسفته وهو يناهض بذلك الفلاسفة العقليين الذين بهرتهم اتجاهات العقل والتفكير المنطقي ، والذين ظنوا أن لها وحدها السلطان في ادراك الحقائق على ما فيها من جفاف . وذهب (كنت) الى ان الاستعانة بالتفكير المنطقي لا تصل

بالنسبة للصانع ، والجسد بالنسبة للروح (٧) . ويذهب كينيس الى أن الخيال قوة قادرة على الكشف والارتداد عن طريق الخلق والحس والجمال كما انها قادرة على بأسوغ الحقيقة القصوى .

واذا كان الخيال قد لقي اهتماما خاصا عند شعراء الرومانطيقية بصفة عامة فقد حظي الخيال عند كولردج باهتمام بالغ . فقد أفرد هذا الناقد البارع للخيال فصولا في كتابه (سيرة ادبية) جعلت من فكرة الخيال جزءاً من فلسفة عامة واساساً لنظرية في النقد الأدبي كان لها آثارها الخطيرة في تغيير كثير من المفاهيم النقدية السابقة وفي وضع اسس لمذهب جديد في النقد .

كولردج والخيال

لقد تضافرت جملة عوامل جعلت من كولردج هذا الناقد الكبير الذي استطاع ان يبلور قضايا النقد التي سبقتها في شبه مذهب كلي متماسك . أول هذه العوامل دراسته الطويلة وتأمله العميق للفلسفة المثالية في الفن ، وعلى الأخص عند الفيلسوف الالماني (كنت) ١٧٢٤ - ١٨٠٤ م الذي يعتبر من مؤسسى هذه الفلسفة المثالية ، ثم عند الفيلسوف الالماني شلنج Schelling . وثاني هذه العوامل شخصية كولردج ذاتها وما كانت تتمتع به من صفات فردية هيأته لأن يكون قادراً على استبطان أعماق النفس وادراك ما يدور فيها من أسرار في مراحل الابداع الفني . ومواهب ذاتية جعلته أشبه ما يكون بالانسان الذي تزوره من وقت لآخر قوى خارقة ، أو وثبات من الإلهام والرؤيا تجعله أقدر من غيره على سبر الأغوار واكتشاف الحقائق الداتية ، وعلى الأخص في تلك اللحظات التي يقع فيها تحت تأثير تلك الثوبات المفاجئة ، هذه الثوبات

بين الذات والموضوع ، أو بين الأنا واللا أنا ، ويشرح الدكتور مصطفى بدوى هذه العلاقة فيقول : « ان الذات لا توجد بدون موضوع يظهرها لذاتها ، كما ان الموضوع لا يوجد بدون ذات تدركه ، ولكي يزيل شيلنج التناقض بين الذات والموضوع يفترض أن مصدرهما مبدا أعلى من الذات والموضوع يصير في الوقت نفسه ذاتا وموضوعا . ففي تجربة الوعي الذاتى أو الشعور بالذات تصير الذات موضوعا لذاتها فتصبح الذات والموضوع شيئا واحدا ويزول بذلك التناقض بينهما » .

هذه الحقيقة التى هى أساس المعرفة بأسرها لا يدركها العقل الا بالحدس المباشر وعن طريق الخيال . فالعقل الخالص أو المطلق حينما يحدد من ذاته بحيث يجعلها موضوعا يتأمله انما يقوم بعملية تخيل أولية . وهي عملية خالق بمعنى أنها تخلق من الذات موضوعا وتكرر هذه العملية في تجارب العقول الجزئية حين تعى نفسها والعالم الخارجى .

وهكذا ففي حالات الشعور العادى يمكن الخيال العقل من التمييز بين نفسه وعالم الموضوعات . وفي حالات الشعور الفلسفى يصبح الخيال هو القوة التى تمكن الفيلسوف من التأمل الباطنى لأساس هذا التمييز أو التناقض بين الذات والموضوع وبالتالي تمكنه من ازالة هذا التناقض .

اما لدى الفنان فالخيال هو القوة التى تمكنه من أن يخلق لنا عملا يتجسد فيه مبدأ التوفيق بين المتناقضات . إذ أن العمل الفنى تتحد فيه الذات والموضوع أو الروح والمادة - ذات الفنان وروحه من جهة والمادة أو الطبيعة من جهة أخرى . وهكذا يكون الفن اسما صورة تظهر لنا فيها الحقيقة . فالعمل الفنى يعبر عن الحقيقة التى تحاول الفلسفة التعبير عنها ، الا وهى

بنا الى ادراك ما فوق المحسوسات ، ولا تتعدى التجربة الجزئية .

ثانيا : الحكم الجمالى عند (كنت) مناقض للحكم العقلى والأخلاقي ، فنحن عندما نصدر حكما على عمل فنى ، لا نصدر هذا الحكم بدافع من منفعة ، كما لا نهتم في الحكم بحقيقة موضوع العمل الفنى نفسه - فهو حكم صادر عن الذوق ومرده الى ما فيه من جمال أو ما يحققه من احساس يرضى الذوق . فالفنان الذى يرسم باقة من الورد أو اناء من الفاكهة في لوحة من اللوحات لا يهتم بقيمة الورد ولا يشتهى ثمرة الفاكهة التى يصورها وانما هو يهتم بصورة الورد أو الفاكهة بغض النظر عما فيها من لذة حسية أو نفع مادي .

ثالثا : الجمال هو الصورة الغائية لموضوعه . فاذا كان لكل شىء غاية تدرك أو يظن وجودها فان غاية الجمال مدركة في موضوعه . ونحن امام أى عمل جميل نحس بعلاقات جمالية تكفينا السؤال عن غايته .

رابعا : يرى (كنت) أن ملكة الخيال ضرورة هامة وأساسية في جميع عمليات المعرفة . فالخيال يستعين بالمدركات الحسية أو معطيات الحس يستعرضها ثم يضعها في صورة خاصة تمكن الفهم المنطقي من ادراك هذه الصورة ووضعها تحت مقولة من مقولاته المعروفة (٩) .

اما فلسفة (شيلنج) فقد اهتمت بالخيال اهتماما خاصا ، وأفردت له مكان الصدارة وجعلته الملكة التى تمكن الانسان من الوصول الى الحقيقة ، وقالت انه القوة القادرة على التوفيق بين المتناقضات ، وعلى رؤية الوحدة التى تختفى وراء هذه المتناقضات .

ويحدد شيلنج الدور الذى يقوم به الخيال في الوصول الى الحقيقة بتحديدده ، للعلاقة

أن الشعور واللاشعور ، الروح والمادة شيىء واحد فى الأصل (١٠) .

والآن ، وبعد العرض السريع لفلسفة كنت وشيلنج نستطيع أن نتبين الى أى حد تأثر كولردج بكثير مما جاء عند الفيلسوفين . فقد وافق كولردج « كنت » فى تمييزه بين (العقل والفهم المنطقي) . كما وافقه فى أن ملكة الخيال ضرورية فى ادراك الحقائق والوصول الى المعرفة . ولكنه يختلف معه أن فى مقدور الانسان أن يتجاوز عالم الظواهر ويتعرف على المعانى الكلية مثل معنى العقل والله والحرية والخلود وما الى ذلك . فقد كان « كنت » يعتقد أن الانسان لم يوهب من الملكات ما يمكنه من ادراك ما وراء عالم الظواهر غير أن كولردج الذى كان يؤمن بقدرة الانسان على معرفة جوهر الاشياء يرى « أن فى مقدور الانسان أن يصل عن طريق تجربته المباشرة الى معرفة الحقيقة المطلقة التى توجد وراء الظواهر . وبينما يعتقد كنت أن معانى العقل ليست الا مجرد افتراضات يؤمن كولردج بأنها موجودات حقيقية » (١١) .

كما يختلف كولردج مع كنت فى وظيفة الخيال ، فاذا كان يؤمن كنت بأن ملكة الخيال ، ضرورة أساسية فى عمليات المعرفة ، وأنها عامل وسيط بين معطيات الحس وبين صور الفهم المنطقي الا أنه يعتقد أن وظيفة الخيال لاتتعدى مجرد الجزئيات الحسية دون أن تصل الى الوحدة الجوهرية التى تكمن وراء هذه الجزئيات . أما كولردج فالخيال عنده أساسى فى عمليات المعرفة . وقادر فى الوقت ذاته على الوصول الى الوحدة المنطوية وراء الظواهر الحسية .

وهكذا نرى أن موقف كولردج من الخيال ، أقرب الى موقف شيلنج . فقد كان شيلنج يرى أن الخيال يستطيع أن يجمع صورته من

الطبيعة . على أن الدور الذى يقوم به ليس مجرد جمع لهذه الصور ، وإنما هو تنظيم هذه الصور ، والتوفيق بين ما يكون فيها من متناقضات عن طريق رؤية الوحدة الباطنة المخفية وراء هذه المتناقضات ومن ثم لا يجمع الخيال ما فى الطبيعة فحسب . ولا ينقله كما هو ، وإنما يحاول أن يخلق على ما هو متفرق فى الطبيعة روحاً واحدة ، فاذا التفرق فى الطبيعة يصبح متكاملًا وموحداً .

كما استفاد كولردج من الأساس الفلسفى الذى وضعه شيلنج لادراك المعرفة . والذى يذهب الى أن أى ادراك إنما يستند الى عملية خلق . وأن عملية الخلق هذه تستند على ظاهرة الشعور أو على العلاقة بين الذات والموضوع الذى تدركه . وكان هذا الأساس هو الدعامة التى أوجدت للخيال دوره فى عملية الادراك ، بمعنى أن الحقيقة التى هى أساس المعرفة لا يدركها العقل الا بالحدس أو عن طريق الخيال .

ولعل هذا الأساس الفلسفى الذى وضعه شيلنج لادراك المعرفة هو الذى جعل كولردج يقسم خياله الى نوعين : خيال أولى وخيال ثانوى . أما الخيال الأولي فهو القوة الأولية التى بواسطتها يتم الادراك الانسانى عامة . وأما الخيال الثانوى وهو الخيال الشعري فهو قوة تمكن الانسان من الادراك الا أنها تتجاوز هذا الى عملية خلق يتحول فيها الواقع الى المثالى . كما أنه يحتاج الى جانب الحدس الى قدر من الإرادة الواعية المنظمة التى تسعى الى اذابة المتناقضات ، والتوفيق بينها وإيجاد الوحدة الكامنة خلف هذه المتناقضات .

تعريف كولرادج للخيال

ولعلنا الآن بعد هذا العرض للفلسفات التى

(١٠) كولردج ص ٨٦ .

(١١) المرجع السابق ص ٨٤ .

نظرية الخيال عند كولردج

بشيء من الحذر . ويحسن على الأقل ان
تجنب بعض المصير الذي لقيه كولردج ولذلك
فان عرضنا للخيال سيكون خالياً من المضمونات
اللاهوتية » (١٢) .

كما يشير الدكتور مصطفى بدوي الى صعوبة
تعريف كولردج عند بداية تفسيره وشرحه له
فيقول :

« ونستطيع الآن بعد هذه المقدمة الفلسفية
ان نعرض للتعريف الشهير الذي وضعه كولردج
للخيال ، والذي حاول ان يميز فيه بينه وبين
التوهم ، عسى ان نتمكن من فهمه على النحو
السليم » (١٤) .

على ان هذه الصعوبات التي واجهت الباحثين
في نظرية الخيال من قبل لم تعد اليوم عقبة
تحول بيننا وبين فهم الاسس التي انبنى عليها
التعريف والنتائج التي ترتبت عليه وعلى
الاخص مايتصل منها بالجانب التطبيقي في
النقد الذي كان أهم ما اثمرت عنه النظرية
فليس من شك في ان تعريف كولردج للخيال كان
من اكبر الخدمات التي اسداها للنظرية
النقدية . الامر الذي جعل ريتشاردز يقول :
« ومن الصعب ان نضيف الى قول كولردج في
الخيال شيئاً الا من باب التفسير » (١٥) .

وبعد فماذا يقول كولردج في تعريفه للخيال؟

يقول كولردج تحت عنوان الخيال والتوهم :

« اننى اعتبر الخيال اذن اما اولياً او ثانوياً .
فالخيال الاول هو في رأيي القوة الحيوية او
الاولية التي تجعل الادراك الانساني ممكناً ، وهو
تكرار في العقل المتناهي لعملية الخلق الخالدة

تأثر بها كولردج ، نستطيع ان نعرض تعريفه
المشهور للخيال محاولين فهم ما جاء به . فعلى
قدر شهرته البالغة في عالم النقد الأدبي الحديث
فهو لا يخلو من غموض ، وذلك باعتراف من
جاء بعده من كبار نقاد العصر . فها هو
« ت . س . اليوت » يقول في مقال له عن
وردزورث وكولردج : « لقد قرأت بعضاً من فلسفة
هيجل وفيشته كما قرأت كذلك لهارتلى ولكنى
نسيت كل ما قرأته . اما عن شيلنج فانا اجهل
كل ما كتبه على رغم انه من هؤلاء الكتاب
الكثيرين الذين اذا تركتهم بغير قراءة فترة
طويلة قلت لديك الرغبة في العودة اليهم .
ولعل هذا ان يكون السبب في انني عجزت كلية
عن فهم هذا النص » يقصد تعريف كولردج
للخيال (١٢) .

وواضح ان في كلمات ت . س . اليوت السابقة
ما يشير الى مدى الصعوبة التي يلقيها الدارس
لتعريف كولردج للخيال . كما تشير كلمات
اليوت الى الاعتراف الضمني ، بأن تعريف
كولردج للخيال بحاجة الى دراسة لفلسفات
سبقت كولردج وأهمها هذه الفلسفة المثالية
للجمال التي ظهرت عند هيجل وفيشته
وشيلنج .

اما ١ + ٢ . ريتشاردز الذي تعرض للخيال
الشعري في فصل من كتابه « مبادئ النقد
الأدبي » فيحس هو الآخر بمدى الصعوبة التي
يلاقها الباحث والناقد في تعريف كولردج
للخيال ، وهو يشير الى هذه الصعوبة بقوله :

« وليس الخيال لغزاً أو سراً من الاسرار
وهو ليس أكثر غرابية من تصرفات المذهن
الآخرى . ومع ذلك فقد اعتبره الناس غالباً
لغزاً غامضاً بحيث أنه من الطبيعي أن تتناولوه

(١٢) The Use of Poetry and The Use of Criticism p. 77 .

(١٣) مبادئ النقد الأدبي ص ٢٥١ ، ٢٥٢ .

(١٤) كولردج ص ٨٧ .

(١٥) مبادئ النقد الأدبي ص ٣١٢ .

الخيال لهذه الأشياء ، اذ نجده يصورها وصفا بطيئا الشيءء تلو الشيءء بأسلوب يخلو من العاطفة) ، وهذه الوحدة التي تحققها قوة الخيال انما تشبه الوحدة التي تخلقها الطبيعة ذاتها التي هي أعظم الشعراء جميعا : فحينما نفتح أعيننا على منظر طبيعي منبسط أمامنا انما نشعر بوحدة هذا المنظر ، ومثل هذه الوحدة تجدها في وصف شيكسبير لهروب ادونيس في الفسق من الالهة فينوس التي كانت مقيمة بحبه :

« انظر كيف مرق في المساء مختفيا عن عين فينوس مثلما يهوى الشهاب المتألق من السماء » .

فكم من الصور والاحساسات جمعها الشاعر هنا بدون عناء وبدون أى نشار : جمال ادونيس ، وسرعة هربه ، ولهفة الناظر المحقق المتيم ، ثم تأمل ذلك الطابع المثالي الطفيف الذي يخلعه الشاعر على الكل » (١٧) .

من خلال هذه التعريفات التي وضعها كولردج للخيال نجد بين أيدينا ثلاثة موضوعات رئيسية تتصل بنظريته في الخيال وتحتاج الى شيء من الشرح والتفسير .

أولا : الفرق بين الخيال الأولي والخيال الثانوى .

وثانيا : الفرق بين الخيال والتوهم .

وثالثا : تحقيق الخيال لوحدة العمل الفنى او للوحدة العضوية .

(١) - **أما بالقياس الى الموضوع الأول، فواضح من تقسيم كولردج للخيال الى أولي وثانوى ، انه يجمع بينهما في أشياء ويفرق بينهما في أشياء**

في الانا المطلق . اما الخيال الثانوى فهو في عرفى صدى للخيال الأولي ، غير انه يوجد مع الإرادة الواعية . وهو يشبه الخيال الأولي في نوع الوظيفة التي يؤديها ، ولكنه يختلف عنه في الدرجة وفي طريقة نشاطه ، انه يذيب ويلاشي ويحطم لكى يخلق من جديد ، وحينما لا تتسنى له هذه العملية فانه على الأقل يسعى الى ايجاد الوحدة ، والى تحويل الواقع الى المثالى . انه في جوهره حيوى ، بينما الموضوعات التي يعمل بها (باعتبارها موضوعات) في جوهرها ثابتة لاهياة فيها .

اما التوهم فهو على النقيض من ذلك ، لأن سببانه المحدود والثابت ، وهو ليس الا ضربا من الذاكرة تحرر من قيود الزمان والمكان ، وامتزج وتشكل بالظاهرة التجريبية للإرادة التي تعبر عنها بلفظة (الاختيار) . ويشبه التوهم الذاكرة في انه يتعين عليه ان يحصل على مادته كلها جاهزة وفق قانون تداعى المعانى » (١٦) ، ويقول تحت عنوان الخيال الثانوى :

« الخيال هو القوة التي بواسطتها تستطيع صورة معينة او احساس واحد ان يهيمن على عدة صور او احساسيس (فى القصيدة) فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة أشبه بالصهر ، هذه القوة تظهر فى صورة عنيفة قوية فى مسرحية « الملك لير » لشيكسبير . ففي هذه المسرحية نجد ان الالم العميق الذى يحس به الأب جعله ينشر الاحساس بالعقوق ونكران الجميل حتى شمل العناصر الطبيعية ذاتها . وهذه القوة التى هى اسمى الملكات الانسانية تتخذ اشكالا مختلفة ، منها العاطفى العنيف ومنها الهادىء الساكن . ففي صور نشاطها ، الهادئة التى تبعث على المتعة فحسب ، نجدها تخلق وحدة من الأشياء الكثيرة (بينما تفتقد هذه الوحدة فى الرجل المادى الذى لا تتوافر لديه ملكة

نظرية الخيال عند كولردج

واذا كان الخيال الأولي يقوم بهذا الكشف بأن يسبر أغوار الشيء موضوع المعرفة فكذلك الحال في الخيال الثانوي الذي هو الخيال الشعري ، فالذي يحدث في الخيال الشعري شبيه بالذي يحدث في الخيال الأولي مع وجود بعض فروق هامة وضرورية فالخيال الأولي يسعى الى الوقوف على ماهية الأشياء وإدراكها . ويحتاج الى سبر أغوار الشيء والنفاذ الى أعماقه كما لا يخفى أن إدراك حقيقة الشيء وماهيته أمر يتكون في بطن ، فلكي نحاول إدراك الهرم مثلاً ينبغي أن نتردد في معرفة وجوهه وزواياه وعلاقته الشكل الهرمي بما سواه من الأشكال الهندسية الأخرى .

ولكن الإدراك في الخيال الشعري أو الخيال الثانوي ليس إدراكاً يقوم على استقصاء الصفات والجزئيات التي يتركب من مجموعها الشيء المدرك وإنما هو إدراك يقتصر فيه الشاعر على الصفات التي تهمة فقط من الشيء المدرك . والصورة في الخيال الثانوي أو الشعري تهمة من غير شك أكثر من مجرد الإدراك لأنها قد تكون أقوى من جهة أن التخيل سوف يقتصر على ما يهمة من موضوعها . كما أن الصورة في الخيال الشعري لا تتعلم .

والصورة في الخيال الشعري تستلزم أن يكون موضوعها غائباً ، على النقيض من الإدراك الذي يفترض وجود موضوعه . ومعنى هذا أن الفنان عندما يريد أن يتخيل صديقه (علياً) وهو يأكل أو يلعب أو في طريقة حديثه أو ضحكه أو سلوكه مع الناس لا يعطينا صورة (علي) المادية وإنما يعطينا صورة (علي) كما تتراءى له أو كما يتخيله هو غائباً أو حاضراً ، وفرق كبير بين صورة (علي) وبين (علي) نفسه . ففي مجال الإدراك يكون الموضوع هو (علياً) نفسه أما في مجال التخيل الشعري فيكون الموضوع هو صورة (علي) . والفرق بين (علي) وبين صورة (علي) كالفرق بين الشيء المادي الخارجى الثابت وبين الشيء المتحرك الذي يظهر ويختفى .

أخرى . فهما أولاً يشتركان معا في نفس الوظيفة ، فإذا كان الخيال الأولي يجعل عملية الإدراك العام ممكنة وكذلك الخيال الثانوي إلا أن الأولي أعم والثانوي أخص . ففي عملية الخيال الأولي تسبّر النفس أغوار الموضوع وتلتحم به حتى لتكاد الذات تصبح موضوعا والموضوع ذاتاً ، ومن خلال هذا الالتحام الذي يتم فيه اندماج الذات بالموضوع تتكشف للذات حقيقة الموضوع الجوهرية فيصّل الإنسان الى حقيقة الشيء الذي أمامه . وتكون هذه العملية بمثابة الأساس الذي تقوم عليه عملية المعرفة كلها .

ولكى نترك التجريد الى التحديد نضرب مثالا واحدا لعملية الإدراك هذه وما يتم فيها من خيال :

فإذا حاولتُ مثلاً أن أعي موضوع «المكتب» الذي أمامي وأن أدرك حقيقته فلا بد أولاً من وجود مكتب ، ومن وجود ذات تدرك هذا المكتب لأن الموضوع لا يوجد بدون ذات تدركه ، كما أن الذات لا توجد بدون موضوع يظهرها لذاتها . ولا بد ثانياً من أن يتم نوع من التصور، تصور الذات لجزئيات يتركب من مجموعها ما يدل في دائرة الحس على صورة المكتب وبذلك يتم الوعي بالشيء الذي هو صورة المكتب .

نستنتج إذن مما سبق أنه لا يمكن أن يتم الوعي بالمكتب وبوجوده حقيقة إلا عن طريق العلاقة بين الذات وموضوع إدراكها . وأن هذه العلاقة تستلزم بالتالي عملية كشف يعمل فيها الخيال والتصور عمله ، وتسبّر فيها النفس أغوار الموضوع الذي تكتشفه الى أن تنتهي الى إدراك الحقيقة الجوهرية لهذا الموضوع .

وإذا صحت هذه المقدمات يكون الوصول الى المعرفة بصفة عامة من وظائف الخيال الأساسية ، وهذا هو معناه كولردج بالخيال الأولي الذي هو عنده القوة الحيوية أو الأولية التي تجعل الإدراك الإنساني ممكناً .

تفترض موضوعها في حكم المعلوم . وأنها على الرغم من تناول موضوعاتها من الطبيعة فهي تعتبر الطبيعة غير حاضرة . أنها تلفيها لتقيم مكانها صورة - عن طريق الخيال - من الواقع . فاللوحة التي يرسمها فنان لها أصل في الواقع أو في الطبيعة ، ولكنها في اللوحة الفنية عمل من صنع الخيال استطاع أن يجمع الأجزاء المتفرقة في الطبيعة ويصهرها ويوحد بينها في صورة متخيلة .

وهذه العملية التي يقوم بها الفنان تحتاج الى هذه المراحل التي حددها كولردج في كلماته « يذيب ويلاشى ويحطم لكي يخلق من جديد » .

على أن هذه العملية التي يقوم بها الخيال الشعري (الثانوى) عملية تحتاج الى رجل غير عادى، الى فنان، ونقصد بالرجل غير العادى هنا الرجل القادر على أن يرى في الطبيعة التي أمامه أو الواقع الذي يشاهده رؤية جديدة ، فالرجل العادى على عينيه غشاوة ، هذه الغشاوة قد أوجدتها العادة والتقاليد والأوضاع الاجتماعية والمقاييس الشائعة والمتداولة . ومن ثم كانت نظرتهم للطبيعة نظرة عادية لا جديد فيها . أما الفنان فهو انسان يتمتع بقدر أكبر من الحرية لا يتوافر للرجل العادى ، فهو لا يقع اسيراً لهذا القيد الذي يقيد الرجل العادى في نظرتهم للأشياء لأنه يتمتع بقدر أكبر من ملكة التخيل وبقدر أكبر من السيطرة على تجربته، ولأنه أقدر من غيره تأثراً بالأشياء وأحاساساً بها ، فمجال الاثارة عنده متسع ورحب .

من أجل هذا كان الشاعر والفنان قادرين عند رؤيتهما لموضوع تأملهما أن يجدا دائماً في هذا الموضوع شيئاً جديداً . وذلك لأنهما قادران بطبيعتهما على تحطيم كل ما القته العادة والتقاليد على الموضوع من حجب ، فينظران الى أى موضوع كما لو كانا ينظران اليه للمرة الاولى ، فتتولد لديهما الدهشة والعجب ، ويثار لديهما من الأحاسيس مثل ما يثار لدى الطفل الذي يتعرف على الشيء لأول مرة . من أجل ذلك لا يوجد أمام الفنان

وخلاصة هذا الكلام أن ادراكه (على) يفترض وجود (على) ولكن تخيل الشاعر (لعل) في أية حالة من حالاته لا يفترض وجوده . فقد يكون (على) غائباً أو مسافراً ويتخيله الشاعر في أى فعل من أفعاله ، على أن تخيل الشاعر لأفعال (على) هى عملية تركيبية كثيرة تخص (على) أو شخصيته كما يعرفها الشاعر ، ولكنها لا تستلزم وجود على ، (فعلى) في هذه الحالة غائب عن الادراك الحسى ، أو موجود في مكان آخر ، من أجل هذا كثيراً ما نقول أن في خيالي صورة فلان من الناس . ومعنى هذا أن فلاناً هذا غائب أو غير موجود ، فالصورة اذن في الخيال الثانوى تفترض عدم وجود الشيء . وإذا كان الفن يتخذ موضوعه أو مادته من الطبيعة ، الا أنه يعطينا هذه الطبيعة بعد أن يفترض أنها غير موجودة ، أو موجودة في خارج نطاق ادراكه الحسى .

هذه احدى الفروق التي تكون بين الوعى أو الادراك ، وبين الصورة الشعرية وهى كذلك احدى الفروق الأساسية بين الخيال الاولى والخيال الثانوى . وهذه النقطة سوف تسلمنا بالضرورة الى الفرق الآخر بين الخيال الاولى والخيال الثانوى .

فإذا كنا قد اقتنعنا بأن الصورة الشعرية انما تستتبع أن يظهر موضوعها المادى في حكم المعلوم ، وإذا كنا قد اقتنعنا بأن الخيال يتخذ مادته من الواقع ولكنه يلفيه أو يعتبره غير حاضر ، أمكننا أن نفهم ما يعنيه كولردج بكلماته التي فرق فيها بين الخيال الاولى والخيال الثانوى ، والتي تقول :

« أما الخيال الثانوى فهو في عرقى صدى للخيال الاولى غير أنه يوجد مع الإرادة الواعية وهو يشبه الخيال الاولى في نوع الوظيفة التي يؤديها . ولكنه يختلف عنه في الدرجة وفي طريقة نشاطه . انه يذيب ويلاشى ويحطم لكي يخلق من جديد » ، هذه الاذابة والتحطيم والخق من جديد هى ما حاولنا تفسيره سابقاً عندما ادركنا أن الخيال الشعري أو الصورة الشعرية انما

نظرية الخيال عند كولردج

الا بتدخل قدر من الارادة الواعية التى تقوم مع الخيال بعملية جمع الاستجابات الحرة الطليقة عند الشاعر والربط بينها وتنظيمها .

فالشاعر كما يقول رينشاردز « يقوم بعملية اختيار غير واعية تفوق سلطان .. العادة والدوافع التى يوقظها تتحرر ، عن طريق تلك الوسائل ذاتها التى تثيرها ، من ذلك الكبت الذى تشجعه الظروف العادية ، وتستبعد الدوافع الدخيلة أو التى لها علاقة بالموضوع ، والدوافع الناجمة عن ذلك يفرض عليها الشاعر نظاما بعد أن يبسطها ويوسع مجالها » (١٩) .

والواقع أن عملية الاختيار هذه التى يقوم بها الفنان عندما ينظم دوافعه .. ويجمع صوره ، ويضم بعضها الى بعض لا بد فيها الى جانب اللاوعى من قدر من الارادة الواعية ، فان الجانب الواعى فى هذه العملية كفىل مع ما لدى الفنان من ملكة الإبداع والتخيل أن يجنب العمل الفنى شطحات الخيال أو نزواته . وان يحوله من كتلة غير منسجمة من الصور الى عمل فنى موحد .

هذا ولا بد فى العمل الفنى الذى مجاله الخيال الثانوى من أن تكون الصورة الخيالية مصحوبة بالعاطفة ، ويفسر سارتر هذه الظاهرة عندما تحدث عن الصور التى ينتجها الخيال فيقول :

« فاذا أثرت فى خيالى صورة (على) الصديق فى موقف له أمس من شأنه أن يذكر عاطفة الحب له ، فقد أتخيل الموقف فينبعث الحنان ، وقد يكون الحنان نفسه سببا فى إثارة الموقف . ولكن فى كلتا الحالتين هناك فرق بين العاطفة تجاه الواقع حين تولدت فى نفسى واقعياً وأنا مع (على) أمس ، وبين العاطفة نفسها تجاه

أو الشاعر شئىء مألوف أو معاد أو مكرر . ان كل شئىء يبدو أمام أعينهما جديدا ، ويصبح عند تناوله ذا دلالة مختلفة عما كانت له .

هذه الدلالة الجديدة آتية من هدم كل الارتباطات القديمة التى تتصل بالموضوع والتى سادت اذهان الناس عنه ، ومن اصفاء روح جديدة أو جو جديد . ولا يكون ذلك الا بعد أن يخلع عليه الشاعر من ذاته ما يكسبه معنى جديدا . من اجل ذلك استشهد كولردج بهذا المثال من شعر بيرنز فقال :

« من منا لم يشاهد الثلج يتساقط على صفحة المياه آلاف المرات ولم يختبر احساساً جديداً وهو ينظر اليه بعد أن قرأ هـلين البيتتين للشاعر بيرنز اللذين يتنبه فيهما للذة الحسية :

بالثلج الذى يسقط على النهر
يبعدو ابيض اللون لحظلة ثم
يلدوب ويحتفى الى الأبد » (١٨) .

على أن الخيال الثانوى ، وان كان قادراً على أن يذيب ويلاشى ويحطم لكى يخلق من جديد فهو بحاجة الى قوة أخرى فى ذات الفنان تجعل من هذه الرؤية الجديدة عملاً خاضعاً للنظام ، وقادراً على السيطرة على التجربة وتنظيمها . وهنا يدخل جانب الارادة الواعية التى اشار اليها كولردج فى تعريفه السابق ، والتى جعلها احدى .. الصفات التى تميز الخيال الثانوى عن الخيال الأولي .

فالدوافع التى تتصارع دائماً فى نفس الفنان والتى يعترض بعضها سبيل البعض الآخر عند غير الفنانين والشعراء قادرة على أن تجد لدى الفنان حالة من التوازن والثبات ودرجة عالية من النظام . ولن تتحقق هذه الدرجة من النظام

(١٨) كولردج ص ٨٩ ، ١٥٦ .

(١٩) مبادئ النقد الأدبى ص ٢١٤ .

وأن يحقق بينهما الانسجام والوحدة . وهذا أيضا يفسر بدوره جزءاً من . . الجانب الارادى فى عملية الخلق . فقد أوضح سارتر فى نصه السابق ان عملية التخيل هى فى الحقيقة عملية ارادية ذاتية . فالعاطفة التى فى نفسى ازاء موقف (على) الذى يثير الحنان أو الحب هى التى أثارت الموقف من جديد وأصبحت فى حاجة لقوة الخيال لكى يحيا الموقف فى نفسى من جديد ، ويثير ما يثيره من أحاسيس .

على أن جانب الارادة الواعية التى أشار إليها كولردج وهو يفرق بين الخيال الأولي والخيال الثانوي لا يتمثل فقط فى الارادة الذاتية على تخيل الموقف وبعثه واثارته من جديد على النحو الذى أوضحه سارتر ، وإنما تقوم الارادة الواعية بواجب آخر وهو التحكم فى العاطفة المشبوبة المنطلقة بلا قيد أو شرط عن طريق فرض نظام عليها . قد يكون هذا النظام فى الخضوع للقلب الفنى الذى ستصّب فيه التجربة أو العاطفة مثل . . الخضوع للقلب الفنى الذى ستصّب فيه التجربة أو العاطفة ، مثل الخضوع مثلاً لوحدة موسيقية متكررة ، أو لنظام معين يفرضه لون معين من الأدب كالقصة والمسرحية مثلاً ، فان لهما قوالبهما واصولهما ونظامهما الخاص . وواجب الفنان أن يوازن بين عاطفته وبين نظام الفن الذى يصوغ فيه تجربته ، بحيث ينتهى الأمر بالتمازج التام بين الشكل الخارجى وبين الصورة الخيالية ، وبحيث يصبح الوزن الشعري أو القلب نابعين من انفعال واحد وعاطفة واحدة . وعندئذ يتم الاتحاد العضوى الذى هو نتيجة طبيعية لما يحققه الفنان من توازن تقوم فيه الارادة الواعية بنصيبها مع الارادة غير الواعية .

(٢) الفرق بين الخيال والتوهم

بعد أن عرضنا لأهم الفروق بين الخيال

الموقف نفسه فى تخيلى له الآن . ففى الحالة الاولى (الواقعية) كانت العاطفة نتيجة ، على حين هى فى الحالة الثانية سبب لبعث الموقف أو مصاحبة لتخيله ، وهى فى الحال الاولى يثيرها الفير ، وأنا فيها أقرب الى السلبية ، على حين هى فى الحالة الثانية ارادية ذاتية ، وفى الحالة الاولى كانت العاطفة صدى للواقع ، تستمد منه قوتها ، وفيها حينذاك عنصر المفاجأة والتحقيق ، على حين هى فى الحالة الثانية مثارة وقفت عند حد معين تحتاج لقوة الخيال كى تحيا « (٢٠) » .

هذا النص الرائع من سارتر يوضح ملازمة الصورة للعاطفة فى العمل الفنى كما يوضح الفرق بين العاطفة تجاه الواقع ، والعاطفة نفسها تجاه الموقف نفسه وعند غياب الواقع . ففرق بين أن أرى (علماً) وهو فى موقف يثير عاطفة الحب له ، وبين أن أرى موقف (على) نفسه فى خيالى بعد ذلك فتثير الحادثة نفسها فى نفسى احساسات أخرى . هذا بالإضافة الى أن موقفى وأنا أشاهد علماً أمامى غير موقفى وأنا أتخيله غائباً ، ففى الحالة الاولى كنت مثاراً بما هو واقع أمامى من حدث . أما فى حالة غيابه فان الاثارة وليدة ارادتى أنا الذاتية وذلك عندما أعدت صورة الموقف من جديد فى خيالى .

والمفروض أن كل صورة شعرية هى وليدة الخيال الشعري أو الثانوي والمفروض كذلك أن الفن تركيب للعاطفة والصورة أو بعبارة أخرى أن الصورة هى وليدة العاطفة وأن العاطفة بدون صورة عمياء ، والصورة بدون عاطفة فارغة .

ويؤدى بنا هذا المزج بين العاطفة والصورة الى حقيقة هامة وهى أن من وظيفة الخيال الثانوي أو الشعري أن يعمل على التوازن بين العاطفة والصورة وبين الشعور واللاشعور

نظرية الخيال عند كولردج

الذات كالمؤثر الكيميائي ، تمتزج بها موضوعات وتجارب ، ثم تنبعث كلها في شكل آخر جديد له صفات الكائن العضوى الحى .

ولعل أبرز ما يميز الخيال عن التوهم هو أن في الخيال كما يقول كولردج « قوة ، تركيبية سحرية » تتحقق فيها ثنائية الروح والمادة : ففى مجال الخيال يتحتم على الفكر التحليلى أو الإدراك العقلى أن يعمل تحت الإشراف المباشر للحدس . ومن ثم فإن أى عمل فنى لا بد أن ينبع من باطن الفنان ، ولا يكون مفروضاً عليه من الخارج ، كما أن روح الفنان فى مجال العمل الفنى الذى هو ثمرة من ثمار الخيال وأثر من آثاره لا بد أن تكون متغلغلة ومنتشرة فى جميع أجزاء العمل الفنى ، بحيث يشعر القارئ للقصيدة أو المسرحية أو غيرها من أعمال الفن الأدبى بأن العقل والفكر والمنطق لا تعمل وحدها وبحيث يدرك أن الذى يعرضه الفنان علينا ليس مجرد مجموعة من الأفكار أو الموضوعات التى بين جزئياتها فكر «مجرد» خال من احساس الشاعر وعاطفته ، أو أن ذاكرته اختزنت الكثير من الصور حتى إذا جاء موقف يمارس فيه الفنان نشاطه تداعت الموضوعات المختزنة فى الذاكرة وفق قانون تداعى المعانى دون أن يعتمد هذا التداعى على حالة الفنان العاطفية ، ودون أن تربط بين هذه الأجزاء الباردة والواردة من الذاكرة حرارة الانفعال التى تصهر كل هذه الأجزاء، وتخلع عليها روح الفنان ورؤيته للحياة طابعا مثاليا طفيفا على حد تعبير كولردج .

ان الربط بين الأجزاء الباردة وفق قانون تداعى المعانى هو فى الحقيقة ربط عقلى مجرد من العاطفة . وهذا الربط الذى يتولد عن العقل أو المنطق وحده هو ربط لا يحقق الشروط الأساسية للعمل الفنى ، بل ويتناقض أصلا مع حقيقته وطبيعته .

فاذا كانت غاية الفنون أن تواجهنا بالحقيقة وجها لوجه فانها لا تفعل ذلك بالفكر وحده ذلك

الأولى والخيال الثانوي ، تنتقل الى الموضوع الثانى الذى اثاره تعريف كولردج للخيال وهو موضوع الفرق بين الخيال (Imagination) وبين التوهم (Fancy) .

والفرق بين الخيال والتوهم مرتبط عند كولردج بهذا الجزء من فلسفته الذى خالف فيه (كنت) والذى فصلنا القول فيه آنفا ، فقد عرفنا مما سبق أن (كنت) لم يكن يؤمن بأن فى الانسان من القوى ما يستطيع بها أن يصل الى معرفة الحقيقة المطلقة . وقلنا ان الخيال عند (كنت) هو مجرد وسيلة لجمع الجزئيات الحسية المتفرقة ووضعها تحت مقولة من مقولاته المعروفة ، ولكنه (أى الخيال) غير قادر على الوصول الى الوحدة الجوهرية التى تكمن وراء هذه الجزئيات .

أما الخيال عند كولردج فهو القوة القادرة على الخلق والتوحد . فهذه الأجزاء المتفرقة فى الطبيعة لا ينقلها إلينا الفنان كما هى ، ولا يهدف بفنه الى الربط فيما بينها تحت مقولة عقلية واحدة أو فكرة منطقية واحدة ، ولا هو يقصد الى تحقيق فكرته واقعا بتصويرها ، وإنما يقصد الفنان الى جعل عمله الفنى أو لوحته التى تستمد أجزاءها من الطبيعة موضوعية بتصويرها . وهذا قائم على تخيلنا لنموذجها فى الطبيعة . وبديهي كما قلنا سابقا ان عملية الخيال هذه قد ألغت الطبيعة او اعتبرتها أمراً غير موجود واقعا . وكل ما فى الأمر أن الفنان يعيش الموضوع الذى هو فى الطبيعة بكل وجدانه ويخلع عليه عاطفته ويستغرق فى تأمله ثم ينتهى الى حقيقة جوهرية تنكشف له فيه . ثم ينتج عن هذا كله صورة متخيلة فى مجموعها تحقق الوحدة الحيوية الكامنة وراء هذه الجزئيات . ولا يتأتى هذا كله الا بالتحام الذات بالموضوع التحاماً أشبه بالالتحام الذى يتم داخل فرن عندما تلقى فيه بضع قطع من معادن مختلفة لكى تخرج شيئاً واحداً منصهراً ، ان

وتجمدت من جديد وأخذت شكل معان يأتي بها الروح ذاته .

وحينما تجد هذه المعاني الفاظاً موجودة فعلاً تكفى للتعبير عنها فإن ذلك يعنى صدفة سعيدة لم يكن يحلم بها أحد . فالواقع هو أنه لا بد لنا من أن نعين الصدفة غالباً ، وأن نلزم مدلول اللفظ أن يلائم الفكرة أو المعنى . وفي هذه الحالة يكون الجهد شاقاً والنتيجة غير أكيدة ، إلا أن مثل هذه الحالات هي وحدها التي يحس فيها الروح أو يعتقد بأنه خلاق . ولا يبدأ الروح من عوامل كثيرة جاهزة يصل منها إلى وحدة مركبة لا يوجد فيها أكثر من تنسيق جديد للقديم ، بل أن الروح ينتقل في خطوة واحدة إلى شيء يبدو في نفس الوقت واحداً وفريداً . شيء يسعى بعدئذ إلى الظهور بقدر المستطاع في حدود التصورات الكثيرة المشتركة التي تقدم لنا سلفاً في شكل الألفاظ» (٢١) .

ولعل أبرز مثل يوضح لنا هذا « الانفصال الأصلي الفريد » الذي حدثنا عنه برجسون في هذا النص السابق تلك الأبيات العظيمة التي تطالعنا بها قصيدة المتنبي المشهورة التي نظمها عقب تلقيه هدية من صديقه القديم سيف الدولة . وذلك بعد أن طالت بينهما القطيعة ، وبعد أن تحول الشاعر عن صديقه الأمير على أثر تلك الجفوة التي فرقت بينهما أمداً ليس بالقصير : رحل فيه المتنبي إلى مصر ، واتصل بكافور وعانى من صنوف التقييد والضغط والعنت ما عانى . ثم ما كان من خيبة أمل المتنبي وما كان لها من تأثير في نفسيته ، فترك مصر بعد صراع نفسي أليم ، وذهب إلى بغداد وبلاد فارس وفي تلك الأثناء جاءته هدية صديقه القديم فأثارت في نفسه ما أثارت من ذكريات ، وأهاجت شجوناً كانت كامنة في نفسه ، وحركت احساساً جديداً في فترة من العمر كان المتنبي قد انتهى فيها إلى حال من الشقاق بعد طول جهاد وكفاح لم يثمر شيئاً ، اشفاق الشاعر

أن رؤية الفنان للحقيقة هي وليدة هذه الثنائية التي تحدثنا عنها سابقاً ، ثنائية الروح والمادة ، وهي كذلك وليدة امتزاج حقيقي ومباشر بين قلب الفنان وعقله من ناحية ، وبين الطبيعة ومظاهر الحياة من حوله من ناحية أخرى .

من أجل ذلك قال لولردج: إن التفكير العميق لا يبلغه إلا ذو احساس عميق .

وهذا هو الفارق الأساسي بين الخيال والتوهم عند كولردج . فبينما يجمع التوهم بين جزئيات باردة جامدة منفصلة الواحدة منها عن الأخرى جمعا تعسفياً ويصبح عمل التوهم عندئذ ضرباً من النشاط الذي يعتمد على العقل مجرداً عن حالة الفنان العاطفية ، نجد الخيال يعمل على تحقيق علاقة جوهرية بين الإنسان والطبيعة . بأن يقوم بعملية اتحاد تام بين الشاعر والطبيعة أو بين الشاعر والحياة من حوله . ولن يتم هذا الاتحاد إلا بتوافر العاطفة التي تهز الشاعر هزاً .

ولقد أوضح برجسون هذا الفارق بين الخيال والتوهم في كتابه « مصدر الأخلاق ومصدر الدين » وذلك عندما تحدث عما سماه « بالانفعال الأصلي الفريد » فيقول :

« أن في استطاعة من يمارس فن الانشاء الأدبي ، أن يتبين الفرق بين العمل حينما يترك وشأنه ، وبينه حين يتوقد بنار الانفعال الأصلي الفريد الذي يولد من توافق بين المؤلف وموضوعه . أي من الحدس

ففي الحالة الأولى يكمد الروح ويعمل ببرود ويجمع بين معان تجري في الفاظ منذ زمن طويل ، معان يقدمها إليه المجتمع في حالة جمود وصلابة . أما في الحالة الثانية فيبدو أن المواد التي يقدمها العقل قد دخلت مقدماً في عملية صهر وامتزاج ثم تصلبت بعد ذلك

الجديدة للحياة ، والتي نراها تنتشر في المقطع
الفرلى من القصيدة حين يقول :

مَالَنَا كُلُّنَا جَوِيَّ يَارَسُولُ
أَنَا أَهْوَى وَقَلْبُكَ الْمَتَّبُولُ (٢٢)
كُلَّمَا عَادَ مَنْ بَعَثَتْ إِلَيْهَا
غَارَمَنِي وَخَانَ فِيمَا يَقُولُ
أَفْسَدَتْ بَيْنَا الْأَمَانَاتِ عِينَا

ها ، وخانت قلوبهنَّ العقولُ (٢٣)
تشكى ما اشتكى من طرب الشو
ق إليها والشوق حيث النحولُ (٢٤)
وإذا خامر الهوى قلب صَبُ ،
فعلية لكل عينٍ دليلُ (٢٥)

زودينا من حُسن وجهك . مادَا
م ، فحُسنُ الوجوه حالُ تحوُلُ
وصلينا نصليكَ في هذه الدُّنيا
فإنَّ المُقَامَ فيها قَلِيلُ
من رآها بعينها شاقَّه القُطَا

نُ فيها كما تشوقُ الحُمُولُ (٢٦)
إن تَرَيْنِي أَدُمْتُ بَعْدَ بَيَاضِ
فحميدٍ من القنَّاةِ الذُّبُولُ (٢٧)

قد تقرا هذه الأبيات ثم تتصور أن سر

على نفسه واشفاقه على الغير ، وإدراكه أن
الحياة مهما طالَّت بالمرء قصيرة محدودة ،
مؤقتة ، وأنه قد كان من الخير ، ما دامت الحياة
على هذا النحو مجرد رحلة عابرة يقطعها
الإنسان في هذا الوجود ، أن يعيشها الإنسان
على نحو آخر ، وأن تكون علاقاته بالناس علاقة
قائمة على الحب والود والصفاء ، وكان إحساساً
بالندم يقرض نفس الشاعر قرصاً ، ويلسعه
لسعاً ، عندما يحس بأن الحياة تسرع الخطى ،
وأن كل شيء يمضي إلى الزوال ، وأن الخير
والحب وحدهما الباقيان وكان لسان حاله
يقول : ليت الذى كان لم يكن ، بل ليتنا كنا
نستطيع أن نعيش الحياة مرة أخرى فنتجنب
ما وقعنا فيه من أخطاء ، ونتلافى ما كان يستبد
بنا أحياناً من أهواء . فما أكثر ما تباعد أهواؤنا
ورغباتنا بيننا وبين ادراك الحقيقة المنطوية وراء
مظاهر الحياة .

إنها لحظة من اللحظات التى تهدأ فيها النفس
بعد مراحل من النضال المرير مع الحياة فيتجمع
لدى النفس ما تشتت من مشاعر ، وذلك
عندما يستعرض الإنسان ما مضى من حياته ،
ثم يلقي نظرة على هذا الحشد من الأحداث
التي خاضها ولم يظفر منها بشيء . فتنتابه
حالة من الأسى العميق .

ولعل هذه الهدية التى تلقاها المتنبي من
صديقه الأمير بعد هذه القطيعة الطويلة وما
تنطوى عليه من رمز محبة قديمة كامنة في
أعماق الرجلين ، أن تكون هى الشرارة التى
فجرت هذا الانفعال في نفس المتنبي ، وأتاحت
لمشاعره أن تتركز وتتجمع في هذه الرؤية

(٢٢) الجوى الذى أصابه الجوى وهو دام في الجوف . المتبول : الذى هيمه الحب .

(٢٣) معنى خيانة العقول هنا أن العقل يسول للقلب الخيانة ، ويبرر للرسل أن يقع في غرام ليس له وذلك عندما يفلته
الهوى فينسى ما حملة من أمانة .

(٢٤) الطرب : خلة تحدث عند الفرح والحزن . والشوق حيث النحول : من لم يكن ناعلاً لم يكن مشتاقاً .

(٢٥) خامر : خالط الصَّبَّ : الشديد الشوق .

(٢٦) القطان : المقيمون واحدهم قاطن والحُمُول : المتحملون .

(٢٧) آدم بضم الدال وفتحها : إذا شحبت لونه وتغير . والقناة : قناة الرمح .

وجعله يفار منه ويقع في الحب ويخون صاحبه ويشتكى من طرب الشوق ما يشتهي . ويجعل من هذا الرسول موضوعا حيا قادرا على تصوير الصراع العاطفي في نفس الشاعر ، وعلى احاطة محبوبته بهالة من التأثير بالفة الحد . وعلى بيان ما في أعماقه من شوق لها وما يعانیه من لهفة تكاد تبلغ حد الاشفاق والخوف من أن يفلت الزمام من يده حين يناشد صاحبه أن تزوده بجمالها قبل أن يتبدل جمالها ويذول ، وقبل أن تذهب الدنيا فتبدل جمالها ويذول ، وقيل أن تذهب الدنيا فان المقام فيها قليل والرحلة عنها قريبة .

اقول ، قد تقرا هذه الأبيات فيأسرك منها هذا الموقف الانساني الذي يتمثل في قصة حب جمع لك الشاعر فيها جملة من العناصر ، واختار لك فيها من وسائل الصياغة ما اشاع فيك تلك العاطفة واثار فيك هذا الانفعال ، وأنت محق في أن يبلغ بك الشاعر هذه الدرجة من الصديق ، وقد يكون لك العذر حين تقف عند هذا المقطع الغزلي ، فتعششه بكل وجدانك . ولكنك مخطيء أشد الخطأ اذا تصورت أن كل ما في هذا المقطع الغزلي من جمال وروعة انما مرده لهذه العلاقات الانسانية وحدها ، أو لهذه العاطفة المفلقة المركزة العميقة التي قلما تلوح كاذبة .

نعم انت مخطيء اذا وقفت في فهمك لهذه القطعة عند هذه الحدود . وليس من شك في أنك تظلم المتنبي أبلغ الظلم اذا قصرت ما في الأبيات السابقة من روعة عند حدود الفهم المباشر ، أو قل عند حدود تلك الأنغام الحلوة المنبعثة من هذا الغزل الصادق . ذلك أن في أبيات تلك المقطوعة ما يتجاوز حدود هذه الحادثة بين الشاعر وصاحبه ، اذا صحت ، وفيها ما ينتقل بك الى جو نفسى آخر ، والى تأثير أبعد من تأثير عاشق يبت لواعجه أو حنينه الى محبوبته .

اننا هنا وفي هذه الأبيات بالذات امام شاعر ينظر الى الوجود والحياة من زاوية خاصة ويخلع على الحادثة التي امامه ما في أعماقه من

جمالها وروعيتها كامن في هذا الغزل ، الرقيق ، أو في عاطفة الحب المشبوبة التي نشيع من أبيات هذه المقطوعة والتي تصور علاقة انسان محب بامرأة لا يملك كل من رآها الا أن يقع في غرامها ، حتى هذا الرسول الذي يرسله العاشق الى حبيبته لا يستطيع أن يقاوم مالا بد من وقوعه .

فما ان يقع نظر هذا الرسول على هذه الحبيبة حتى يفتنه حسننها ، ويملك عليه كل لبه ، ويضطر راغما الى اظهار الغيرة ، والى الخيانة فيحمل اليها من القول ما يغير قلب المرأة على صاحبها والذي يحمله على الخيانة امر فوق ارادته ، ذلك هو فتنة هذه المرأة وسحرها . ولن يجدى مع هذا الرسول شيء من اللوم أو العتاب ، فهو رجل مغلوب على امره امام فتنة لا يستطيع لها دفعا ، فتنة سولت له خيانة صديقه ، ولكم حاول هذا الرسول الذي ائتمنه صديقه فحمله رسالة الى صاحبه ان يحافظ على الامانة فلح يفلح ، ولكم حاول كذلك أن يخفي ما في نفسه من الحب فلم تسعفه القوى ، فيبدو مدهولا مشدوها قد فضحه الحب واستولى عليه وغلبه ، وأصبح عليه لكل عين دليل .

قد تقرا هذه الأبيات فتأخذك منها هذه اللهفة الصادقة النابعة من قلب مشغوف بحب صاحبه ، وقد تروعهك منها هذه البساطة وقد يفتنك منها قدرة المتنبي الخارقة على اثاره انفعالك والتأثير فيك بما وهب من طاقة شعورية عالية استطاعت بحق أن توقفك امام تجربة حية لانسان يؤرقه الحب ، انسان بلغت عنده العاطفة من التركيز والعمق درجة جعلتك تشعر بما في الفاظ الشاعر وصوره من توفد وحرارة .

وقد تقرا هذه الأبيات فتقف عند جزئياتها وصياغتها ، وتشعر لكل بيت منها بل ولكل جملة بوقعها وشدة تأثيرها ، وقد تدهشك هذه العلاقات الحية التي استعان بها المتنبي عندما اتى بالرسول وحمله الامانة ،

نظرية الخيال عند كولردج

الكل حين يربك موقفه من الحياة وحين ينتشر هذا الموقف في جميع اجزاء .. القطعة كلها فيلونها بلون معين بحيث تدوب فيه قصة الحب فلا تظهر الا من بعيد .

وهكذا ترى ان المتنبي لم يجمع في هذه القطعة بين اجزاء باردة او بين معان تجرى في الفاظ ، وتردها الذاكرة من حافظتها او مما اختزنه من الماضي . وانما هي مواد دخلت في عملية صهر وامتزاج في ذات المتنبي وروحه بحيث استطاع ان يغمرها كلها باحساس واحد نابع من موقف الشاعر ورؤيته للحياة في تلك اللحظة التي تلقى فيها هدية صديقه القديم .

مثل هذا الشعر هو وليد ملكة الخيال وهو الذي يشعر فيه القارئ بأن عاطفة الشاعر وارادته متغلغلان في العمل الفني كله ومسيطران عليه . اما الشعر الذي لا تحس فيه الا بجزئيات محدودة متناثرة جميعها الشاعر ورصها الواحدة منها بجوار الاخرى فهو شعر وليد التوهم ، شعر خال من العاطفة ، هو اقرب الى التصوير الخارجي للشيء منه الى الخلق النابع من باطن الفنان .

ولعله من الأوفق بنا ان نضرب مثلا آخر لهذا النوع من الشعر الذي يعوزه .. الامتزاج الحقيقي بين قلب الفنان وعقله ، والذي لم يستطع الشاعر فيه ان يصهر جزئيات موضوعه في بوتقة خياله فيخلق منها شكلا عضويا حيا حتى يمكننا ان نميز في وضوح بين الشعر الصادر عن الخيال والشعر الصادر عن التوهم . خذ مثلا لذلك قصيدة شوقي التي يصور بها قصر « انس الوجود » . وحاول ان تتعمق الاحساس المنطوي وراء كل صورة من صور الأبيات الاولى في هذه القصيدة . وتأمل هل ترى من خلالها احساسا واحدا متغلغلا في الأبيات ؟ وهل استطاع الشاعر ان يخلق على الموضوع الذي امامه روحا تنتشر في كل بيت من أبيات القصيدة بحيث يلبس كل سطر السطر الذي يليه ، وترتبط كل صورة باختها ارتباطا حيا ، وبدرجة يصعب معها

رؤية للحياة . فليس الأمر امر صديقة يحبها أو تحبه ، وليس الأمر امر رسول يحمل عنه الأمانة فيخونها ، وليس الأمر امر لهفة وشوق واشفاق من زوال العلاقة أو ضياعها أو امر خوف من ذهاب الحياة وفنائها قبل ان ينال من عشيقته ما يريد . وانما الأمر امر شاعر ينظر الى الحياة نظرة جديدة ، نظرة ابعد مدى من نظرة المحب العاشق ، انها عاطفة رجل ادرك للحظة واحدة ان كل ما كان له من ماض في الحياة قد ضاع في غير ثمرة ، وأن الباقي لديه من العمر اقل بكثير مما ذهب ، وأن ليس امام الانسان في موقف كهذا الا ان يتمسك بما بقي له من حياة فيعيشه بفلسفة جديدة ، وبروح عاشقة متسامحة محبة . ومن ثم ترى هذا الاحساس بالمرارة والاسى ، وترى هذه الرغبة في تلافي ما فات ، وترى لهفة الى ، الحب ، حب الناس جميعا . فلو أدرك الناس هذه الحياة ورأوها بعينها وعرفوها على حقيقتها لأحب بعضهم بعضا ولشاقنا فيها القاطن المقيم لقلّة مقامه ، كما يشوقنا الظاعن المرتحل فهي حياة عابرة كأنها الحلم .

هذه هي حقيقة الشعور الذي كان يعيشه المتنبي عندما صدر عن هذه الأبيات وهذا الشعور هو الذي يغمر القطعة الغزلية كلها فيلونها بلون هذا الاحساس ويضفى عليها رؤية الشاعر للحياة وفكرته عنها . وروعة المتنبي هنا هي في قدرته على ان يجعل هذا الشعور يسيطر على أبيات المقطع الغزلي كله ويطبعه بطابعه بحيث أصبح هذا الطابع المثالي الطفيف على حد قول كولردج هو الذي يخلعه الشاعر على الكل .

واذا كان المتنبي قد صور في هذه القطعة امرأة يحبها ، واستعان في سبيل ذلك بجملّة من العناصر والأحداث ، وافاض ما أفاض من مشاعر الحنان والشوق ، فان ذلك كله على روعته وحسن أدائه كان بمثابة المشوقات وفواتح الشهية ، على ان الشيء الأخير الذي يفمرك عند انتهائك من قراءة الأبيات ليس الا هذا الطابع المثالي الذي يخلعه الشاعر على

الاشفاق مما عساه ان يصيب هذا الاثر من
تضعف أو زوال .

حتى اذا انتقلنا الى البيت الثاني وجدنا
الشاعر ، وقد تملكته هيبة الاثر وجلاله
وقدسيته ، يهيب بكل من يقترب منه ان يتطهر
قبل ان يطأ بقدمه ارض هذا المكان ، وان
يستقبله كما تستقبل الاماكن المقدسة بجسد
طاهر وقلب خاشع ، وان يحتشم ويلتزم
الوقار ، وياخذ سمت المتعبد ، بل سمت المائل
امام عبقرية من تلك العبقریات الخارقة التي
ترغمك على احترامها مهما بدا عليها من
علامات القدم أو آثار البلى وكانى بالشاعر هنا
يخشى ان يخامرك الشك في عظمة هذا البناء
حين تقع عينك على بعض ما تأكل من اجزائه ،
وكانى به يخشى ان يدعوك هذا الى الاستهانة
بأمر هذا الاثر العظيم ، وما ينطوى عليه من
رمز لعظمة الانسان وخلوده ، فنهك عن مثل
هذا الخاطر بما استخدمه من اسلوب النهى
المنطوى على التحذير في الشطر الثاني من هذا
البيت حين يقول :

اخلع النعل واخفض الطرف واخشع
لا تحاول من آية الدهر غضا

والى هنا نستطيع ان نفهم شيئا من الوحدة
في الاحساس بين البيت الاول والثاني كما
نستطيع ان ندرك ما تنطوى عليه رؤية شوقي
لهذا الاثر العظيم من هذين البيتين فهى رؤية
تمتزج فيها عاطفة الاشفاق بمشاعر الاجلال
والاكبار .

على أن هذه الرؤية المحددة الواضحة في
البيتين الأولين لم تشأ الا ان تهتز ويصيبها
التخلخل والتفكك فيما جاء بعد هذين البيتين
من صور . ففي البيت الثالث ينقلك الشاعر
الى موقف جديد حين يجعلك أمام مشهد من
الفرقى يمسك بعضهم من الدعر بعضا . فاذا
بك فجأة تنتقل الى حال من الشعور بالفرع
والخوف حين ترى أمامك في اليم غرقى

فصل سطر من هذه السطور عن الآخر أو
تنحية كلمة عن التي تليها ؟ .

يقول شوقي :

أيها المنتحى بأسوان داراً
كالثرىاً ترید أن تنقضاً
اخلع النعل واخفض الطرف واخشع
لا تحاول من آية الدهر غضا
قِفْ بتلك القصور في اليم غرقى
ممسكاً بعضها من الدعر بعضاً
كعدارى أخفين في الماء بضاً
ساحات به وأبدى بضاً

يخاطب شوقي بهذه الأبيات الرئيس
روزفلت الذى جاء من بلاده ليزور هذا الاثر
الفرعونى الخالد ، قصر أنس الوجود . وهو كما
نعلم قصر قائم في وسط النيل تنفجر اجزاء
منه في الماء وتطفو اجزاء اخرى فوق سطحه .
وعلى رغم روعة البناء وأصالته وخلوده فقد
تأثرت بعض جوانبه من فعل الزمن فتقطعت
بعض أوصاله ، ومع ذلك فهو ما زال يحتفظ
بجلال القدم ومهابة .

وقد اشار شوقي في البيت الاول الى شيء
من روعة هذا البناء وشموخه وجماله ودقة
صنعه عندما صورته بالثرى ، كما اشاع ايضا
احساسا بالاشفاق على هذا الاثر الخالد من
السقوط ، فهو لم يسلم على رغم خلوده من
فعل الزمن الذى لم يشأ ان يتركه معافى فقد
ظهرت عليه آثار الشيخوخة ، ودب فيه شيء
من فناء حتى ليوشك ان يتداعى . على انه على
الرغم من هذا كله ما زال متماسكا يقف على
قدميه في روعة . وفي كلمتى انتفاض الثرى ما
يدل على هذا كله ، فقد جمعت الكلمتان بين
الاحساس بالخلود والروعة والجلال وبين

نظرية الخيال مند كولردج

بالحياة وانما هو التشاؤم بها : والمرجع في هذا كله الى القراءة الصحيحة للشعر حتى يمسك القارئ بخيط الانفعال السائد في القصيدة والمسيطر عليها .

نقول ليس الذى أفسد المعنى عند شوقي مجرد هذا التناقض بين عاطفتين . فقد يعترض أحد القراء فيقول : أين هذا التناقض الذى تزعمه ؟ وأى شئ يضر شوقي حين يرى قصور انس الوجود غرقى ويراهما في نفس اللحظة عذارى ما دام الشاعر يحدثنا منذ البداية عن التناقض القائم بين شباب هذه القصور وبين شيخوختها ، أو بين ما فيها من فناء وحياة : فناء الزوال الذى يوشك أن يصيب هذه القصور وشباب الفن الذى ما يزال يحمل نبض الحياة في هذه الآثار الخالدة .

وقد كان يمكن لمثل هذا الاعتراض ان تكون له وجهته لو ان شوقي نجح في أن يلقي بين أيدينا بجملة من الصور ثم يجمع بينها في خيط واحد . ولكن الذى حدث أننا لم نكد نقف عند مشهد يثير الخوف والفرع ، ولم نكد تستقر هذه العاطفة في نفوسنا حتى انتزعها ونحن ما نزال واقفين أمام المشهد ذاته وأبدلها باخرى .

وأبدلها باخرى مناقضة تماماً . اذ كيف يمكن للقصور أن تكون غرقى في حالة دمر وصراع مع الموت وفي الوقت ذاته عذارى رشيقات مليئات بالفتنة ، ونابضات بحياة كلها ربيع وشباب . واذا كان هدف شوقي أن يجمع لك بين الشيخوخة والشباب ، شيخوخة الأثر وشباب الفن لكان الأولى به أن يلجأ الى صورة اخرى غير صورة الغرقى الذين يصارعون الموت ، لأن مثل هذه الصورة لا تنشر في النفس صورة الفناء ، وانما تبعث الى النفس ، الاحساس بالدمر والخوف والفرع . وفرق كبير بين عاطفة الدمر وعاطفة الاحساس بالفناء .

مثل هذه الصور التي تنفصل الواحدة منها عن الاخرى ، وتستقل بنفسها ، وتتناقض مع

يصارعون الموت ويتمسكون بالحياة ، ولكنهم مع ذلك غرقى يعانون من ذلك الشعور باليأس الذى ينتاب الانسان في تلك اللحظة الحاسمة التى تفصل بين الحياة والموت .

وكان يمكن لهذه الصورة الأخيرة ان تكون استمراراً للاحاساس الأول الذى واجهنا في البيتين الأولين ، وعلى الأخص في صورة الثريا التى تريد أن تنقض ولكن الذى أفسد الشئ كله ، وأبان عن زيف الاحساس ، وكشف لنا عن اهتزاز الرؤية ، واثبت أن شوقي لم يكن في الحقيقة صادقاً في أن يخلع على الظاهرة التى أمامه وحدة متجانسة من الاحساس تهدف مع تعدد الصور الى استجلاء موقف نفسي محدد من هذا الأثر الذى يصوره . ذلك أننا ، ونحن ما زلنا أمام صورة الغرقى الذين يمسك بعضهم من الدمر بعضاً والذين هم في حالة بين الحياة والموت ، نرى أنفسنا أمام مشهد من العذارى السابحات الفاتنات يخفين في الماء بضاً سابحات به ويبدين بضاً . واذا بالقارئ مضطرب - أراد أو لم يرد - أن تهتز أمام عينيه الرؤية وأن يختلط عليه الأمر . فنحن لم نكد ننتهى من الاحساس بالفرع لهؤلاء الغرقى حتى يغمرنا احساس من نوع آخر ، احساس بهجة الحياة وشبابها بل وبنوع من النبض الحى الذى تستيقظ فيه الروح والجسد معا .

وليس الذى أفسد المعنى واساء الى الصورة الكلية مجرد هذا التناقض في العاطفة أو الاحساس . فرب قصيدة تبدو لأول قراءة وقد تناقضت فيها العواطف وتعددت المشاعر فاذا انت اعدت قراءة هذه القصيدة مرة ومرة احسست بأن هذه العواطف المتعددة تتجمع في ابراز موقف كلى موحد . فقد تبدو بعض القصائد للقارئ العادى الذى لا يتعمق أبعاد الشئ ، أو الذى يكتفى بالظاهر من المعنى انها قصائد ذات مفزى عاطفي معين : كأن تكون العاطفة التي ينتهى اليها القارئ عاطفة تفاؤل بالحياة مثلاً ، فاذا اعدت تأمل هذه القصائد احس أن المفزى الحقيقي ليس هو التفاؤل

وَكَأَنَّمَا آصَالُهُ
ذَهَبٌ عَلَى الْأَوْرَاقِ ذَائِبٌ

فاذا تبعت صورة هذه المقطعة لم تجد مايجاوز هذه العلاقات الجزئية التي أوجدها الشاعر بين المشبه والمشبه به ، ولم تظفر بأكثر من المهارة في عقد المشاكلة المادية بين ثمر الشجر وأذناب الثعالب ، أو بين الطل على الأغصان والعقود على الصدور ، أو بين ما ينثره الأصيل من شعاع وبين الذهب الدائب على الأوراق . فاذا أردت أن تتعمق نفس الفنان ورؤيته الداخلية وما يريد أن يخلعه على المنظر الذي أمامه من عاطفة نابغة من ذاته لم تجد شيئاً . واذا أردت أن تكشف عن وحدة عاطفية أو شعورية تسرى في أبيات المقطعة وتلونها بلون واحد فسيطول بك البحث دون جدوى .

وإن هذا من شعر خليل مطران الذي أحس يوماً بما ينطوي عليه الصيف في الصعيد من سام وضجر وما يخلعه على النفوس في بعض اللحظات من الكلال والاعياء ، وما ينثره في الناس من همود حتى لترى كل شيء جامداً يخيم عليه الخمول والتعاس . انتشر هذا الاحساس في كل شيء تقع عليه عين الشاعر . في الرمال والحقول وصفحة المياه في النيل ، فجاءت هذه الأبيات التي تحمل لحظة احساس واحدة تنساب في القصيدة كلمات وصوراً وتوقفك أمام نفس تنقل اليك ما يدور داخلها لا ما يقع خارجها . يقول مطران :

أوقدَ الصيْفُ في الصَّيْدِ لظَاهُ
فَأَجَفَ الحَقُولَ وَالْآجَامَا
وغدا الناسُ بين جوٍ كَثِيفٍ
مُتَرَدٍّ من الغُبَارِ غَمَامَا
وفلاةٍ كأنما الرملُ فيها
شررٌ مُدٌّ لَمْعَةٌ واضطراما

أخواتها ، ولا تحمل ما تحمله سائر الصور في القصيدة من مشاعر الفنان ورؤيته للحياة هي صور مفككة وليدة التوهم ، وهي جزئيات حسية متقطعة خالية من الروح الذي يوحد بين أجزائها .

مثل هذا اللون من الشعر يفضحه ويكشف عن زيفه خلوه من العاطفة ، لأنه كثيراً ما ينفصل فيه العالم الخارجي عن العالم الداخلي للشاعر ، فتبدو اللغة التي يستخدمها الفنان وكأنها مجرد أداة لوصف العالم الخارجي كما هو واقع لا كما يدور في نفس الفنان . وعندئذ تتحول اللغة عن وظيفتها الأساسية في الفن وتصبح مجرد إشارة الى الشيء الذي يصفه الشاعر . واذا انتهى الشاعر في لغته وتصويره الى هذه النهاية فأقل ما ينبغي له الا يدعى لنفسه أنه شاعر لأنه اذا أراد أن يسلك سبيل الفن فلا بد أن يستخدم اللغة للتعبير عما يختلج في نفسه من داخل . أما اذا اكتفى الشاعر بجعل اللغة مجرد أداة لتصوير ما هو كائن في عالم الأشياء دون أن يفعل بما يدور في نفسه فان أقل ما يستحقه مثل هذا الشاعر من الوصف أن يوسم بالفلاس العاطفة وانعدامها ، وأن ليس لديه ما يخلعه على العالم الخارجي عندئذ سوف نرى مثل هذا الشاعر مضطراً الى أن يلجأ الى جمع هذه الجزئيات الباردة الخالية من العاطفة في تصويره على نحو ما رأينا في الصورتين السابقتين من شعر شوقي ، وعلى نحو ما نرى في كثير من شعر الطبيعة الخالي من الاحساس .

انظر الى قول البهاء زهير يصف روضة :
والطَّلُّ في أَغْصَانِهِ
يَحْكِي عُقُوداً في تَرَائِبِ
وَتَفَتَّحَتْ أَزْهَارُهُ
فَتَأَرَّجَتْ مِنْ كُلِّ جَانِبِ
وبداً على دَوَحَاتِهِ
تَمُرُّ كَأَذْنَابِ الثَّعَالِبِ

تمزج مافي خارج الشاعر من واقع بما يعتلج في نفسه من انفعال .

وبعد فلعلنا أن نكون ، بما قدمناه اليك من نماذج شعرية من المتنبي وشوقي ومطران قد أوضحنا الفرق الكبير بين نوعين من الشعر : شعر يصدر عن الخيال يخلع فيه الشاعر عاطفته وروحه على موضوع قصيدته فاذا هو شعر موحد الفكرة والصورة والاحساس ، واذا بالعمل الفني كله تصوير لموقف نفسى موحد او للحظة شعورية ذات مغزى يبدو فيها الوجود للشاعر مصبوغا بلون نفسه ، خذ مثلاً عندما يريد الفنان ، أن يصور لك لحظة غروب الشمس فهل يكون هدفه مجرد تذكيرك بالغروب العادى الذى تعرفه أو الذى اعتدت أن تشاهده كل ليلة ؟ أم هو يعطيك الغروب الذى ينبع من ذاته هو ، والذى تخلقه ريشته التى تختلف فى ألوانها عن ريشة أى فنان آخر فاذا كان **إيليا أبو ماضي** قد صور لك لحظة الغروب بقوله :

السحبُ ترْكُضُ في الفُضَاءِ
الرَّحْبِ رَكُضَ الحَافِيفِ
والشمسُ تبدو خَلْفَهَا صَفْرَاءَ عَاصِيَةِ الْجَبِينِ
والبحرُ سَاحِجٌ صَامِتٌ فِيهِ خُشُوعُ الرَّاهِدِينَ
لَكِنَّمَا عَيْنَاكَ بَاهِتَانِ فِي الْأَفْقِ الْبَعِيدِ
سَلَمَى ! بِمَاذَا تَفَكِّرِينَ ؟
سَلَمَى ! بِمَاذَا تَحْلُمِينَ ؟

فهو لم يفكر لحظة في أن ينقل اليك مشهد الغروب كما يترأى أمام أى إنسان ، وإنما أراد أن يصور لك لحظة غروب خاصة بالشاعر وحده فهذه السحب المتقطعة المنتشرة فى الأفق ، وهذه الشمس المختفية وراء هذه القطع المتناثرة من السحب ، وهذا البحر الممتد أمام الشاعر قد حملت فى طياتها ألوانا نفسية معينة وذلك

وكأنَّ المِياهَ في النِيلِ تَجْجُرِي
يُخْطِئُ أَبْطَأَتْ وَنَهْرٌ تَعَامَى

شبهَ ذَوْبَ الرُّصَاصِ في الكِيرِ يَطْفِئُ
فإذا ما طَغَى برفقٍ تَرَامَى
وعرا الأعينَ الكلالُ ، فإئنَى
نَظَرَتْ حُمْرَةً رَأَتْ وَقَتَامَا

وكأنَّ النُّعَاسَ في عَصَبِ الأَرْضِ
تَمَشَّى فكلُّ مَادَبَّ نَسَامَا
وكأنَّ الدَّمَى التى صَنَعَتْهَا
أُمَّةُ القَيْطِ مُتَعَبَاتٌ قِيَامَا

فانظر كيف استطاع الشاعر فى الأبيات السابقة أن يجمع لك بين هذه الجزئيات فى وحدة عضوية متكاملة ، وكيف استطاعت كل جزئية منها أن تضيف الى سابقتها احساس الشاعر بما يخلعه لظى الصيف فى الصعيد وناره المحرقة على الموجودات والكائنات من روح الضجر والسأم ، ومن حياة همد كل ما فيها ووجم وجمة أعياء وتخدر فأصبح كل شىء جامداً يتحرك فى ثققل وبطء . فها هو النيل نفسه قد أصبح شرياناً لا ينبض من شدة الحر وقسوة الجو الذى لا يكتفى بما فيه من حرارة بل ينتشر مع الحرارة ، غبار كانه القيم . ثم انظر الى عصب الأرض وقد تخدر فاذا بهذا الخدر يسرى فى جميع الأحياء فيخيم النعاس على كل من يدب على الأرض . بل لقد انتقل هذا كله الى الرسوم التى صنعها قدماء المصريين فبدت هى الاخرى وقد طفح بها الكيل تكاد تنطق بالشكوى من الكلال والملل .

وهكذا ترى أن جميع أبيات القصيدة قد تضافرت على خلق جو خاص واستطاعت بكلماتها وصورها أن تكشف عن نظرة الشاعر وموقفه النفسى . وأنها بهذا لم تقف عند حد نقل العالم الخارجى وحده ، بل استطاعت أن

مثل هذا اللون من الشعر لاتعدى مايقدمه قانون تداعى المعانى وما تسعفه الذاكرة حين يستدعى الشبيه شبيهه الى الذهن أو حين يقتزن فى خبرة الشاعر شيئا لاي سبب من الأسباب فترتبط هذان الشيطان أحدهما بالآخر ، بحيث اذا عرض للشاعر احدهما وثب الآخر الى ذهنه فوراً (٢٨) . ومثل هذه الأشياء التى تتداعى الى الذهن لاتستطيع وحدها أن تؤلف فنا لأنها تكون مفتقدة لأهم عنصر فى الفن وهو خلق هذا الجو المثالى الذى يخلعه الشاعر على الكل .

وإذا أردت مثالا آخراً لهذا اللون من الشعر فإليك هذه الأبيات التى يصور فيها الشاعر **أبو الفتح محمود بن الحسين** المتوفى عام ٣٥٠ هـ روضاً ويقول فيها :

وروضٍ عَنْ صَنِيعِ الْغَيْثِ رَاضٍ
كَمَا رَضِيَ الصَّدِيقُ عَنْ الصَّدِيقِ
إِذَا مَا الْقَطْرُ أَسْعَدَهُ صَبُوحاً
أَتَمَّ لَهُ الصَّنِيعَةَ فِي الْغَبُوقِ
كَأَنَّ الطَّلَّ مُتَتَرِّأً عَلَيْهِ
بَقَايَا الدَّمْعِ فِي الْخَدِّ الْمَشُوقِ
كَأَنَّ غُصُونَهُ سُقِيتَ رَحِيقاً
فَمَا سَتَ مَيْسَ شَرَّابِ الرَّحِيقِ
يُذَكِّرُنِي بِنَفْسَجِهِ بِقَايَا
صَنِيعِ اللَّطْمِ فِي الْوَجْهِ الرَّقِيقِ

فالقارئ لهذه الأبيات يجد نفسه فى البيتين الأولين أمام احساس بالرضا والسعادة ، فلقاء الغيث بالروض لقاء يفيض بالمودة والحب ، وهو أشبه بلقاء الصديقين : لقاء يتم فى الصباح وآخر يتم فى المساء . وكلاهما يحمل احساس

لما أضافه الشاعر عليها من احساس داخلى . فإسحب ليست مجرد سحب وإنما هى سحب تركض ركض الخائفين ، والشمس لم تعد شمسا وإنما هى صفراء سقيمة معصوبة الجبين فى حال من الدبول والمرض ، والبحر ساكت صامت فى حال من الخشوع والزهد . ثم هناك أخيراً عينان باهتان تنظران الى الافق فى حال من شرود الذهن وضياح الأمل .

فمن يستطيع أن يزعم عند قراءة هذه الصور المتلاحقة فى هذه المقطعة أن هدف الشاعر هو تصوير الغروب كما نشاهده فى الواقع . إن كل ماعرض علينا من صور وألوان كان لخلق وإشاعة هذا الاحساس بالزوال والفناء كأننا أمام مشهد توديع عزيز أو تشييع جنازة ، إننا أمام لحظة تتجسد لنا فيها صورة النهار وهو يلفظ أنفاسه الأخيرة ، فالوقف موقف كآبة ورهبة وخوف وزهد فى الحياة .

وليست مهمتنا أمام هذا المشهد الذى صورهُ الشاعر أن نرجع مافيه الى واقعة وإنما مهمتنا أن نستكشف ما انعكس على هذه الظاهرة الطبيعية من موقف الشاعر ورؤيته الجديدة للغروب . وإذا كان للخيال أثر فى هذا الشعر وإذا كان له دور يقوم به فإنما يتركز هذا الأثر وهذا الدور فى تلك القوة الحيوية التى جعلت من هذه الصور عملاً تكاملت أجزاؤه فتحركت هذه الأجزاء تحت ضوء معين وتنفست هواء من لون خاص وانتهت الى إبراز وقفة الشاعر ازاء الغروب . وقفة سلوكية تخص الشاعر وحده .

أما الشعر الذى يصدر عن التوهم فهو صور وأفكار ، ولكنها صور وأفكار متفرقة مفككة تتكون من جزئيات باردة لاعاطفة فيها . انفصل فيها الصورة عن الأخرى وتستقل بنفسها . قد يتحقق فيما بينها تناسق فكرى أو منطقى ، وقد تنشأ بينها علاقات ، مصدرها العقل الصرف . وبراعة الشاعر ومهارته فى

من موقف أزاء هذا الروض الذى يصوره الشاعر إذا ما وجد نفسه يضطرب بين مشاعر متباينة وصور متعارضة وبين أبيات ينفصل الواحد منها عن الآخر على هذا النحو المتناقض؟ ليس الهدف الواضح من هذا التصوير هو الولع بالعلاقات الشكلية والتسجيل لادراكات حسية جزئية تقف فيها مهارة الشاعر عند عقد المشاكلة والمثابة بين شيئين استدعى أحدهما شبيهه الى الدهن، ثم ليست النتيجة الأخيرة هى ضرب من الصنعة الشكلية التي تهتم بصياغة كل بيت على حدة دون أن يكون لدى الشاعر وعى كامل بالموضوع الذى يصوره. الأمر الذى جعل أبياته كلها تفتقد العاطفة الواحدة التي تصبغ الصور كلها ، والتي تتعاون على إبراز رؤية الشاعر للروض ؟

ومن ثم فإن صورة الروض التي بين أيدينا صورة مهزوزة لأنها لم تمتزج بروح الشاعر ، وإنما ظلل الروض فيها محتفظاً بوجوده الموضوعي المحدد خارج نطاق الدات . وهذا هو الذى جعلها تفتقد عنصر الخيال الذى من أهم خصائصه السيطرة الكاملة على الألفاظ والصور بحيث تصبح الظاهرة الطبيعية التي يصفها الشاعر جزءاً لا يتجزأ من ذاته ، وحتى لا تكون الصور فى القصيدة صوراً مقصودة لداتها ، وحتى لا يسعى الشاعر وراء المجاز أو الاستعارة أو التشبيه من أجل الزخرف أو التزييق فليست مهمة التشبيه ولا الاستعارة داخل القصيدة الواحدة تقرير المعنى أو توكيده وإنما مهمتها الأساسية أن تضيف حقيقة نفسية جديدة ، وأن تتعاون مع غيرها على إبراز رؤية الشاعر وتحديد موقفه من الشيء الذى يصوره .

وبعد فلعل هذا المثال الذى سقناه آنفاً أن يكون قد أوضح الفرق بين شعر يصدر عن الخيال وآخر يصدر عن التوهم ، ولعله أن يكون قد استطاع بعد تحليله أن يحدد الفرق بين نوعين من الشعر أحدهما يجمع لك بين جزئيات باردة جامدة جميعاً تعسفاً خالياً من العاطفة التي

الفرحة والغبطة . كما يحمل بالتالى جواً نفسياً معيناً يخلعه الشاعر على الروض المنتعش نضرة وحيوية .

وكان من الطبيعى أن يستمر هذا الجو سائداً فى الأبيات كلها ، الا أننا نكاد نصل الى البيت الثالث حتى ندرك سيطرة الصور الشكلية والولع بمجرد العلاقات الجزئية بين المشبه والمشبه به . فصورة الظل المنتشر على الروض ذكرت الشاعر بالدموع التي تشاكل الظل هشة ولونا ، فجاءت صورة الدمع المنحدر على الخد المشوق . ولكن لماذا الخد المشوق ؟ وهل فى الجو النفسى الذى خلعه الشاعر على الروض فى البيتين السابقين ما يستأهل صورة الدمع المنحدر على خد المشوق ؟ وهل تستقيم صورة الدمع على خد المشوق وما تحمله من إبعاءات الحزن واللهفة والحنين والتوجع على الحبيب الغائب مع الصورة العامة التي يريد الشاعر أن يخلعها على الروض كله التي هى فيما يبدو من أبياته صورة الروض المنتعش الفرح الذى يهتز طرباً ، والذي ترقص غصونه وتميس كأنها سقيت شرباً ؟ ثم هل يتلاءم الاحساس الصادر من صورة الروض الذى يرقص من النشوة مع الاحساس الصادر من صورة روض تنتشر فوقه دموع رجل متوجع محزون ، ثم ، ما هذا اللطم الذى نراه فى البيت الأخير ؟ وهل يليق بشاعر فى مقام كهذا يتحدث عن روعة الروض وانطلاقه ، وما فى أغصانه من نشوة ورقص أن يصف زهر البنفسج بالآثر الذى يتركه اللطم على الوجه الرقيق ؟ وهل يمكن لهذا الآثر مهما يكن دقيقاً فى إعطاء الصورة التي يريد لها زهرة البنفسج أن يؤدى ما يريده الشاعر بعد أن أوقفنا أمام مشهد امرأة مفجوعة تلطم خديها بيديها ؟ ثم كيف تستقيم السعادة التي بعثها الفيث فى الروض والنشوة التي سرت فى أوصاله عندما شرب من الرحيق المسكر فرقص ، مع صورة الحزن الذى تبعته دموع المشتاق المفتقر لحبيبه ، أو المرأة المفجوعة التي تلطم الخدين ؟ ثم ما الذى عساه أن ينتهى اليه القارىء من احساس أو

الخيال لهذه الأشياء . اذ نجده يصفها وصفا بطيئا الشئىء تلو الشئىء بأسلوب يخلو من العاطفة » .

ولعلنا نستطيع من قراءتنا للنص السابق أن ندرك الى أى حد ربط كولردج بين ملكة الخيال وبين تحقيق وحدة العمل الفنى ، فالعلاقة بينهما كما يبدو من عباراته علاقة سببية بمعنى أنه لا تتحقق وحدة الشعر بدون خيال كما لا يكون خيال بدون تحقيق الوحدة .

والوحدة التى يعنيهها كولردج هنا والتي تتضح من كلماته هى وحدة الشعور أو العاطفة أو الاحساس ، ولكن ما معنى وحدة الشعور أو الاحساس ؟

ولعلنا أدركنا مما سبق أن كل ما بداخل العمل الفنى من أفكار ومفاهيم وموسيقى يجب أن يتخلى عن طابعه الأساسى الذى كان موجوداً عليه قبل دخوله فى العمل الفنى ، وأن ينصهر انصهاراً تاماً فى ذات الفنان ، وأن يصبح بعد عملية الانصهار هذه شيئاً آخر جديداً يأخذ فيه كل جزء من أجزاء العمل الفنى شيئاً من صفات الأجزاء الأخرى ، يمنح كل جزء شيئاً من ذاته الى الأجزاء الأخرى بحيث لا تصبح الصورة صورة مستقلة ، ولا تغدو الموسيقى والوزن مجرد قالب خارجى تصب فيه التجربة ، وإنما يلتحم الفكر بالصورة بالاحساس بالموسيقى . وإذا كان كل عنصر من هذه العناصر سوف يتخلى عن طابعه الأساسى الذى كان له قبل أن يدخل فى العمل الفنى فإنه سوف يستبقى مع هذا التخلي أثره الكامل . ولكن أثره الكامل هذا لن يكون أثراً مستقلاً بل هو أثر الجزء فى الكل وأثر الكل فى الجزء .

ولسنا بحاجة الى القول بأن الفكرة تنحل بكاملها فى التصور « كانهلال قطعة السكر التى تذوب فى قدح الماء فتبقى فيه ، وتظل تفعل

ترابط بين الأفكار والصور والموضوعات الجزئية داخل القصيدة ، وبين شعر يمتزج فيه القلب بالعقل ، والعاطفة بالإرادة ، وتتوحد فيه صور القصيدة وترتبط وتنشط فيه ملكة الخيال فتتمكن من خلق العلاقة الجوهرية بين الروح الانسانية وبين الطبيعة ومن اضاء موقف عاطفى موحد على العمل الفنى كله .

(٣) الخيال ووحدة العمل الفنى

وهنا نصل فى دراستنا الى الموضوع الثالث من الموضوعات الرئيسية التى تتصل بنظرية الخيال عند كولردج (٢٩) . فقد كان الموضوع الأول كما عرفنا هو موضوع الفرق بين الخيال الأولي والخيال الثانوى ، وكان الموضوع الثانى هو موضوع الفرق بين الخيال والتوهم ، أما الآن فالتاثير نريد أن نستوضح قدرة الخيال على تحقيق الوحدة العضوية فى العمل الفنى .

وبحسن بنا فى هذا المجال أن تسترجع كلمات كولردج الخاصة بهذه الوحدة والتي تضمنها تعريفه السابق عن الخيال . يقول كولردج :

« الخيال هو القوة التى بواسطتها تستطيع صورة معينة أو احساس واحد أن يهيمن على عدة صور أو احساسات (فى القصيدة) فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة أشبه بالصور . هذه القوة تظهر فى صورة عيفة قوية فى مسرحية (الملك لير) لشكسبير . وفى هذه المسرحية نجد ان الاسم العميق الذى يحس به الأب جعله ينشر الاحساس بالعقوق ونكران الجميل حتى شمل العناصر الطبيعية ذاتها . وهذه القوة التى هى اسمى الملكات الانسانية تتخذ أشكالاً مختلفة ، منها العاطفى العنيف ومنها الهادئ الساكن . وفى صورة نشاطها الهائلة التى تبعث على المتعة فحسب نجدها تخلق وحدة من الأشياء الكثيرة بينما تفتقد هذه الوحدة فى وصف الرجل العادى الذى لا تتوافر لديه ملكة

وحدثه وما كان للحدس أن يكون حدسا حقا إلا لأنه يمثل العاطفة، ومن العاطفة وحدها يمكن أن يتفجر الحدس، أن العاطفة، لا الفكرة، هي التي تضيء على الفن ما في الرمز من خفة هوائية وما نعجب به في الآثار الفنية الحقة هو الصورة الخيالية الكاملة التي تكتسبها حالة نفسية،

وذلك هو ما ندعوه في الأثر الفني بالحياة والوحدة والتماسك والرحابة: وما نكرهه في الآثار الزائفة الناقصة هو ذلك التعارض بين حالات نفسية عديدة مختلفة، نراها تتنضد بعضها فوق بعض، أو يختلط بعضها ببعض، أو تكون أشبه بسديم مضطرب، ثم نرى المؤلف ينظمها في وحدة معينة، فيستعمل لهذا الغرض تصميمًا مخبأ، أو فكرة مجردة، أو انفعالا عاطفيا خارجا عن نطاق الفن، وإذا باثره سلسلة من الصور إذا نظرنا إلى كل صورة منها على حدة خيل البنا في أول وهلة أنها ثمينة، حتى إذا نظرنا إليها مجتمعة خاب ظننا، لأننا لانراها تنحدر من حالة نفسية، ولا تنشأ عن باعث بالذات، وإنما هي تتعاقب وتتجمع بدون أن نحس فيها تلك النغمة الصادقة التي تأتي من القلب لتنفذ في القلب. وليت شعري ما عسى أن يكون من شأن صورة تقطع من لوحة وتنقل إلى لوحة أخرى ذات موضوع آخر! ما عسى أن يكون من شخصية تنزع من جوها وشخصياتها المحيطة بها لتنتقل إلى جو آخر! لا أبلغ في هذا الصدد من تلك المناقشات القديمة حول الوحدة الدرامية التي كانت في أول الأمر قاعدتي الزمان والمكان الخارجيتين، ثم صارت بعد ذلك إلى وحدة «الفعل» ثم انتهت أخيراً إلى وحدة «الاهتمام» الذي يستثير فكر الشاعر أي المثل الأعلى الذي يحرك نفسه، ولا أبلغ في هذا الصدد كذلك من النتائج النقدية التي تسفر عنها الخصومة الكبرى بين الكلاسيكيين والرومانطيين، إذ تؤدي إلى انكار الفن الذي يستعين بعاطفة لم تحول

في كل ذرة من ذراته، ولكن لا يمكن أن يعثر عليها في صورة قطعة من السكر. وكذلك الفكرة التي اختفت، وأصبحت بكاملها تصوراً لم يعد من الممكن التقاطها في صورة فكرة اللهم إلا إذا استطعنا أن نستخرج قطعة السكر بعد أن ذابت في كوب الماء» (٣٠).

وما يقال عن الفكرة هنا يقال عن سائر أجزاء العمل الفني، فلا يقتصر القول في تحكم الكل في قيمة الجزء على الفكرة وحدها بل يتجاوزها إلى غيرها، إلى كل شيء يمثل جزءاً في العمل الفني، يتجاوزها إلى الألفاظ والصورة، والمفاهيم العقلية والموضوع أياً كان نوعه سياسة أو اجتماعاً أو أخلاقاً. والموسيقى سواء كانت موسيقى الوزن أو الإيقاع أو الكلمات وأصواتها أو نبرات الانفعال.

ولكن بقی ان نتساءل لماذا حرص كولردج عند تعريفه للوحدة على أن يجعلها وحدة الاحساس أو الصورة؟ فقد قال (أن الخيال هو القوة التي بواسطتها تستطيع صورة معينة أو احساس واحد أن يهيمن على عدة صور أو احساس في القصيدة فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة أشبه بالصرح). لماذا اختار كولردج الاحساس والصورة من دون سائر اجزاء العمل الفني؟ لماذا لم يقل وحدة الموضوع أو الفكرة أو الموسيقى مثلاً، ولماذا كانت وحدة الاحساس والصورة عنده هي التي تمثل الوحدة العضوية في العمل الفني؟. والاجابة على هذا في بساطة هي أن ما يعجبنا في العمل الفني هو صورته الخيالية، ولن تخلو صورة خيالية من العاطفة، ولأن التجربة الشعورية هي التي تمنح الفن وحدته، ومع ذلك فقد أجابنا كروتشه على هذه الاسئلة اجابة شافية بقوله:

((ان العاطفة هي التي تهب للحدس (٣١) تماسكه

(٣٠) المجلد في فلسفة الفن ص ٤٤، ٤٥.

(٣١) الفن حدس عند كروتشه.

الفن لم تبد لك ، لكونها عملية ، جسما حيا بل جسما آليا ، أما فيما عدا هذه الغاية الجدلية فليس لاستعمالنا لفظ الغائية في صورة النعت من قيمة ، وحسبنا أن نقول أن الفن خدس حتى نعرف الفن أكمل تعريف « (٣٢) » .

لقد استطاع كروتشه بحق أن يكشف في هذه الصفحات عن جملة حقائق بالغة الأهمية فيما يتعلق بموضوع الوحدة العضوية في العمل الفني . وقد استطاع تعريفه المشهور للفن بأنه خدس ، وشرحه لهذا التعريف أن يعين القارئ على ادراك الأساس الذي يبنى عليه الفن عامة . كما يعيننا على ادراك العلاقة بين الصورة والاحساس من ناحية وبين وحدة العمل الفني من ناحية أخرى . فإذا كان الفن خدساً فالخدس لا يمكن أن يتفجر إلا بالعاطفة ، والعاطفة وحدها لا الفكرة هي التي تضيء عليه ما في الرمز من خفة هوائية . وإن الصورة الخيالية لا تكون صورة كاملة ، ولا تستطيع أن تقوم بدورها في العمل الفني إلا بما تتضمنه من حالة نفسية . وفي هذه العبارة جماع الأمر كله : فهي :

أولاً : تحدد لنا أن الوحدة الحية لا ترجع إلى التركيب العقلي أو المنطقي أو . . . الفكري ، لأن الفن ليس تركيباً عقلياً وإنما هو تركيب فني ، تركيب للعاطفة والصورة في الخدس ، أو بمعنى آخر لا يوجد فن إلا بهذه التركيبة السحرية التي هي أثر من آثار الخدس أو الخيال والتي لا تنهض إلا على أساس من عاطفة وصورة .

ثانياً : أن ارتباط العاطفة بالصورة داخل العمل الفني هو ارتباط حي ناشئ عن معاناة الفنان لموقف نفسي معين ، فليست الصورة في العمل الفني مقصودة لذاتها وليست العاطفة مجرد انفجار صاحب للهوى كما أنها ليست هذا الجانب العملي من الفكر الذي يحب ويكره

إلى صورة ، أو الفن الذي يستعين بالوضوح السطحي والمخطط الصحيح في الظاهر ، والتعبير الدقيق في الظاهر . فيحاول أن يفتن العقل عن فقدان الباعث الفني والعاطفة الملهمه التي تنبع منها الآثار الفنية . هناك فكرة مشهورة ترجع إلى أحد النقاد الإنجليز . وقد أصبحت اليوم في عداد الأفكار الدراجة هي أن : كل الفنون تقترب من الموسيقى .

والأصح أن نقول « كل الفنون موسيقى » إذا أردنا أن نرجع إلى المنشأ العاطفي للصور ، الفنية مستبعدين الصور التي تبنى بناء آليا أو ترسف في أثقال الواقعية . وهناك فكرة أخرى لا تقل عن هذه شهرة . ترجع إلى شبه فيلسوف سويسري . وقد أصابها لحسن الحظ أو لسوءه ما أصاب تلك فأصبحت شائعة عامية . هي أن « كل منظر حالة نفسية » وتلك حقيقة لا شك فيها . لا لأن المنظر منظر بل لأن المنظر من الفن .

فالخدس لا يكون إذن إلا خدساً غائياً وليست الغائية صفة أو نعتاً للخدس .

وأنما هي مرادف له ، هي إحدى المرادفات الكثيرة التي ذكرتها والتي تفيد جميعاً معنى الخدس . ولئن بسطناها صورة النعت من الناحية النحوية ، فما ذلك إلا للتمييز بين الخدس الصورة التي هي مجموعة من الصور (أن ما نسميه صورة دائماً مجموعة من الصور ، فليس هناك صور ذرات كما أنه ليس هناك أفكار ذرات) أعني الخدس الحقيقي الذي يؤلف جسماً حياً ، وينطوي لذلك على مبدأ حيوي هو الجسم الحي نفسه ، وبين ذلك الخدس الزائف الذي هو كومة من الصور جمعت على سبيل التسلية أو في سبيل أية غاية عملية أخرى بحيث إذا نظرت إليها بمنظار

والأولى والأقرب إلى طبيعة العمل الفني أن يقوم الاقتناع الفني فيه مقام الاقتناع المنطقي . ولن يتحقق ذلك إلا عن طريق الإيحاء بالصورة الفنية والخيال المحكم .

ثالثاً : أن الصورة في الشعر ليست إلا تعبيراً عن حالة نفسية معينة يعانها الشاعر أزاء موقف معين من مواقف مع الحياة ، وأن أية صورة داخل العمل الفني إنما تحمل من الإحساس وتؤدي من الوظيفة ما تحمله وتؤدي الصورة الجزئية الأخرى المجاورة لها . وأن من مجموع هذه الصور الجزئية تتألف الصورة الكلية التي تنتهي إليها القصيدة . ومعنى هذا أن التجربة الشعرية التي يقع تحت تأثيرها الشاعر ، والتي يصدر فيها عن عمل فني ليست إلا صورة كبيرة ذات أجزاء هي بدورها صور جزئية ، ولن يتأتى لهذه الصور الجزئية أن تقوم بواجبها الحقيقي إلا إذا آزرت جميعها في نقل التجربة نقلاً أميناً . ومن ثم فقد وجب أن يسرى فيها جميعها نفس الإحساس ، ومن هنا جاءت هيمنة الصورة أو الإحساس على العمل الفني كله . ومن هنا أيضاً لزم أن تكون الصورة وعاء للإحساس .

رابعاً : أن الصور في القصيدة ذات الوحدة العضوية لا بد أن تكون صوراً إيحائية ولا تكون صوراً تجريدية أو برهانية عقلية ، أو بمعنى آخر لا يجوز للصورة أن تعقل بدون التصور الذي يرمز إليها . فقد سبق أن أشرنا بأن الفكرة لا بد أن تنحل بكاملها في التصور ومن هنا يجب أن نفرق بين نوعين من الصور : صورة عقلية تقريرية مقصودة لذاتها ، مهمتها عقد العلاقة الشكلية والجزئية بين المشبه والمشبه به وتقف آثارها عند أوجه الشبه ويقف مدلول كلماتها عند المعنى الحرفي لها ، ولا تتجاوز التصريح إلى الإيحاء . وصور أخرى إيحائية لا تقف عند مجرد التشابه بين مرئيات أو مسموعات أو عند المشاكلة في

ويرغب في الشيء أو ينفر منه ، وإنما العاطفة في العمل الفني هي تجسيد اللحظة شعورية معينة يسيطر عليها الفنان ويخضعها للصورة كما يخضع الصورة لها بحيث يصبح الشعور هو الشعور المصور والصورة هي الصورة المحسوس بها .

من أجل هذا قال كروتشه :

« أن الفن هو تركيب فني نستطيع أن نقول بصدده أن العاطفة بدون صورة ، عمياء ، والصورة بدون عاطفة ، فارغة » (٣٢) .

وبهذا يمكننا أن ندرك لماذا جعل كولردج في تعريفه للخيال الصورة مرادفة للإحساس ، ولماذا جعل هيمنة صورة واحدة أو إحساس واحد على القصيدة ، أو أي عمل فني هو المحقق للوحدة ، ولماذا كانت الصورة أو الإحساس دون سائر أجزاء العمل الفني هي التي تنتسب إليها الوحدة وأن ما نسميه بالوحدة العضوية أو الفنية ليس إلا وحدة الشعور أو الإحساس الذي ينتشر في سائر أجزاء العمل الفني فيلون صورها وموسيقاها بلون واحد نابع من موقف نفسي يعاناه الشاعر لحظة انطلاقه بالعمل الفني .

وسلمنا موضوع الوحدة العضوية إلى نتائج هامة تتصل بالتصوير الفني للقصيدة نجملها فيما يأتي :

أولاً : أن هيمنة الصورة أو الإحساس الواحد في سائر العمل الفني هو أساس الوحدة العضوية فيه .

ثانياً : أن الترابط المنطقي لأجزاء القصيدة ، وتتابع أبياتها تتابعا منطقياً شيئاً لا يقدم أو يؤخر من قيمة القصيدة الفنية ، وأن التسلسل المنطقي لا يمكن أن يحل محل التتابع أو التسلسل الفني للقصيدة ولا يفنى عنه ،

وعيه وحالاته النفسية والشعورية ، وتعتبر جزءاً لا يتجزأ من الكل .

خامساً : أن فهم التجربة وإدراك القيمة الفنية للقصيدة لا يمكن أن يتم للناقد أو الدارس إلا بعد دراسة صور القصيدة مجتمعة ، وتتبع العلاقات الحية التي تنشأ بين أجزائها وذلك لأن في الصور الشعرية بكل أشكالها المجازية وبمعناها الجزئي والكلّي يكمن روح الشعر وفيها تستقر رؤية الشاعر للموقف الذي يصوره .

سادساً : لا يكفي في القصيدة ذات الوحدة العضوية أن تقف عند الدراسة السطحية لأبياتها أو صورها ، كما لا يكفي في فهم القصيدة والكشف عن قيمتها الحقيقية أن تقف عند حدود الكشف عن المعنى الظاهري لها . فمع وجود المعنى الظاهري لا بد من الفوص وراء القوى الإيحائية للقصيدة وتتبع ما يكمن وراء صورها وكلماتها وأنغامها من رموز تعبر عن حالات الشاعر الشعورية والنفسية . والبحث عن الخيط العاطفي المتصل الذي يربط بين أجزاء العمل الفني كله والذي يضفيه الشاعر على الكل .

يتضح لنا من كل ما سبق أن ما يسميه النقد الحديث بالوحدة العضوية ليس في الحقيقة إلا وحدة الصورة ، ووحدة الصورة هي بالضرورة وحدة الاحساس أو هيمنة احساس واحد على القصيدة كلها ، وعلى هذا فالوحدة العاطفية هي دليلنا على تحقيق الوحدة العضوية في العمل الفني . ومعنى هذا أن الصور في داخل العمل الفني ما هي إلا تجسيد للتجربة أو للخطّة الشعورية التي يعاينها الفنان ، والطبيعي أن تسيطر التجربة على كلماته وعباراته وموسيقاه وصوره . ومن هنا نستطيع أن ندرك أن ما يسميه النقد الحديث بالوحدة الفنية ليس في الحقيقة إلا الوحدة العاطفية . وأنا عندما نذكر هذه العبارات « الوحدة العضوية » أو « الوحدة

الهيئة أو الحجم أو اللون ، وإنما تتجاوز هذا فتربط هذا التشابه بالشعور العام السائد والمسيطر على الشاعر ، وتصبح كل صورة من هذه الصور بمثابة الخلية الحية النامية التي تؤلف مع غيرها من الخلايا الحية كلاً عضوياً حياً . وعندما نصف الصورة الإيحائية انمسا نعني قبل كل شيء أنها تشتمل من العنصر العاطفي أو الروحي ومن تجارب الشاعر النفسية ما يجعلها غير مستقلة أو منفصلة أو مقصودة لذاتها . فإن أخص خصائص الصورة الموحية أو الإيحائية أن عاطفة واحدة تربط بينها وبين زميلاتها من الصور وأنها لا تقف في مفهومها عند المعنى القريب أو الظاهري أو عند مجرد التقريب والوصف كما هو الحال مثلاً في بيت **السرى الرفاء** الذي يصور فيه الهلال وهو يتراءى وسط سماء صافية بنون مرسومة بماء الفضة على صحيفة زرقاء .

وكانَ الهلالَ نونٌ بلّين

رُسمتْ في صحيفةٍ زرقاء

فإن مثل هذه الصورة هي من قبيل الوصف التقريرى الذي تقف فيه الكلمات عند مدلولها الحرفى المباشر لا تتجاوزه الى أبعاد أخرى ، كما أنها مستقلة يكتفى فيها الشاعر بما عقده من علاقات جزئية بين طرفى التشبيه . ومن ثم فهي صورة ذات أبعاد محدودة ، وكل ما بها من علاقات مصدرها التوازن والتكافؤ . فالهلال نون من الفضة والسماء الصافية صحيفة زرقاء . هذا كل ما في الأمر : مجرد تفكير عقلى صرف خال من العاطفة . ومن هنا تقف قيمة الصورة التقريرية عند التشبيه الحسن أو عند مجرد الجمع بين صفات حسية تربط بين المشبه والمشبّه به . مثل هذه الصورة صورة وصفية مقصودة لذاتها ومفروضة على القصيدة فرضاً من أجل التزييق أو التنميق . أما الصورة الإيحائية فهي على النقيض من ذلك تنبع طبيعياً وتصدر من صميم التجربة التي يكون الشاعر واقعاً تحت تأثيرها ، وتمثل جزءاً لا يتجزأ من

الى القصيدة لأنها محددة الطول ، ولأن تتبع الصور المجازية في القصيدة أمر أيسر من أن تتبعها في المسرحية ، والمشرجة بطبيعة تكوينها تتألف من فصول وأحداث تتعاقب وشخصات تتصارع ، وأن الوحدة في عمل المسرحية قد ينصرف معناها الى ترابط الفصول وتناسق الأجزاء حتى تؤلف موضوعا واحدا ، وأن كل جزء في هذا الموضوع يتطلب الارتباط بما يليه حتى ينتهي الى الخاتمة المنطقية التي يقتضيها تسلسل المواقف والأحداث . وأن هذا التسلسل إنما يسرى وفق قانون الاحتمالات فلا يجوز للخاتمة أن تتناقض مع المقدمات . فكل خاتمة إنما هي ضرورة حتمية وطبيعية لما عرضه المؤلف من أحداث تسلسلت وتعاقبت لتؤدي هذه النتيجة دون سواها .

ومن هنا قد ينصرف الذهن عند تتبع الوحدة العضوية في المسرحية الى مجرد تتبع الحكاية وتفصيلها وأجزائها ، وقد يعزو بعض النقاد وحدة المسرحية وجودتها الى هذا التتابع المنطقي للقصة دون النظر الى التتابع الفني عن طريق الإيحاء بالصورة والخيال . وعندئذ يخطئ النقد سبيله لأننا كما سبق أن قررنا لا يمكننا أن نحل الاقتناع المنطقي محل الاقتناع الفني، فنحن مع اعترافنا بأن تسلسل أجزاء الموضوع الواحد وارتباط كل جزء منه بالأجزاء الباقية في المسرحية أمر ضروري ، ومع إيماننا بأن القصة الناجحة لا بد أن تتوالى فيها الأحداث ويشد كل حدث فيها من أزر الأحداث الأخرى ، حتى تبلغ نهاية تتفق وطبيعة الحياة ، ولا تخرج عن المألوف ، فإننا مع ذلك لا نرى أن الوحدة في المسرحية تقف عند حدود هذا الترابط في الموضوع أو الحدث وحده . والا لتساوت أحداث المسرحية مع أحداث التاريخ ، ولكان عمل الكاتب المسرحي مجرد سرد أحداث تتوالى في منطق وتتفق مع أحداث الحياة ومواقفها . ولكان حكمنا على العمل الفني يتساوى مع حكمنا على عمل المؤرخ أو كاتب

الفنية « أو « الوحدة الشعورية » إنما نعنى شيئا واحدا هو هيمنة احساس واحد ، أو لحظة شعورية واحدة أو رؤية نفسية ذات لون محدد على العمل الفني كله ، وأن الصور الشعرية بكل أشكالها المجازية وبمعناها الجزئي والكلي هي وسيلة الفنان لتجسيد هذا الاحساس ، وهى بالتالى وسيلة الناقد في اكتشاف هذا الاحساس أو تلك العاطفة أو هذه الرؤية التي يراها الشاعر للوجود أو ، للموقف الذي يعبر عنه .

الوحدة العضوية في المسرحية

مر بنا في التعريف السابق الذى عرضه كولردج للخيال أن هيمنة الصورة أو الاحساس أمر لا يتصل بالقصيدة وحدها دون سائر الأعمال الفنية ، وليس أدل على ذلك من أنه عندما ذكر أن الخيال هو القوة التى بواسطتها تستطيع صورة معينة أو احساس واحد أن يهيمن على عدة صور أو احساسات فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة أشبه بالصهر ، استشهد مباشرة بمسرحية من مسرحيات شكسبير هي مسرحية الملك لير فقال : « هذه القوة تظهر في صورة عنيفة قوية في مسرحية الملك لير لشكسبير ، ففي هذه المسرحية نجد أن الألم العميق الذى يحس به الأب جعله ينشر الاحساس بالعقوق ونكران الجميل حتى شمل العناصر الطبيعية ذاتها » .

وهذه حقيقة لا يخالجنها فيها شك ، فالوحدة العضوية لا تتصل بفن من فنون الادب دون الفن الآخر ، وليست مقصورة على نوع معين منه ، كما أن تحققها لا يرتبط بطول العمل الفني أو قصره ، فالمفروض أن تتحقق في القصيدة بفض النظر عن طولها أو قصرها ، والمفروض كذلك أن تتحقق في سائر الألوان الأدبية المختلفة مهما طالت أجزاءها أو تنوعت اتجاهاتها .

وقد يرى البعض أن هيمنة احساس واحد أو صورة واحدة أمر ممكن أو يسير بالقياس

الأفعال الإنسانية إلا جانبها المثير والقادر على تجسيد الموقف .

من أجل هذا كله كانت وحدة المسرحية تختلف عن وحدة القصيدة في أن عليها التزامات تختلف عن الالتزامات المفروضة على القصيدة . فعنصرية المسرحية مرتبطة بطبيعة المسرحية وبطبيعة تكوينها الفني فهي تراعى كل شروط الفن المسرحي من أحداث وحوار وممثل وجمهور وزمن محدود بثلاث ساعات وإنها ذات أجزاء لا ينبغي لكل جزء منها أن ينقل من مكانه أو يبتتر والا انفط عقد الكل وتزعزع البناء كله من أساسه .

من أجل هذا قال أرسطو « يجب أن يكون الفعل واحداً وتاماً ، وأن تؤلف الأجزاء بحيث إذا نقل أو بتر جزء انفط عقد الكل وتزعزع ، لأن ما يمكن أن يضاف ، أو لا يضاف دون نتيجة ملموسة لا يكون جزءاً من الكل » (٢٤) ومن أجل هذا يقول أرسطو أيضاً في الفرق بين رواية التاريخ وبين رواية المأساة :

« أن مهمة الشاعر الحقيقية ليست رواية الأمور كما وقعت فعلاً ، بل رواية ما يمكن أن يقع . والأشياء ممكنة : أما بحسب الاحتمال ، أو بحسب الضرورة . ذلك ، أن المؤرخ والشاعر لا يختلفان بكون أحدهما يروي الأحداث شعراً والآخر يرويها نثراً ، .

(فقد كان من الممكن تأليف تاريخ هيرودوتس نظماً ، ولكنه سيظل مع ذلك تاريخاً سواء كتب نظماً أو نثراً) ، وإنما يتميزان من حيث كون أحدهما يروي الأحداث التي وقعت فعلاً ، بينما الآخر يروي الأحداث التي يمكن أن تقع ، ولهذا كان الشعر أوفر حظاً من الفلسفة وأسمى مقاماً من التاريخ ، لأن الشعر بالأحرى يروي الكلي ، بينما التاريخ يروي الجزئي . وأعني (بالكلي) أن هذا الرجل أو ذاك سيفعل هذه

التاريخ ، ولكانت عبقرية القصاص أو مؤلف المسرحية تنحصر في براعته في ضم أجزاء الحكاية بعضها إلى بعض في حلقات متتابعة متجانسة .

حقيقة أن طبيعة المسرحية تختلف عن طبيعة القصيدة الفنية . وأن كل فن من فنون الأدب له طاقته وخامته وأصوله ، وأن ما يشترط في القصيدة لا يشترط في المسرحية والعكس صحيح . فالمسرحية حكاية أولاً وقبل كل شيء وللحكاية شروط حتى تحقق معناها ، ولكنها حكاية يقوم على أدائها ممثلون من البشر ، فلا بد أن تكون أحداث هذه الحكاية مما يتفق وطاقته الإنسان الذي يقوم بالأداء ، فلا يجوز أن تكون الأعمال التي تتضمنها المسرحية أمملاً خارقة أو غير عادية أو ليست في تناول البشر ، كذلك من شروط الحكاية أن تكون خاتمتها مستنتجة من أحداثها ، والا يكون فيها أحداث مقحمة أو زائدة أو غير متصلة بخط الفعل الرئيسي في المسرحية ، فلا يجوز للمسرحية أن تستخدم من الأحداث ما لا يمت للأحداث الرئيسي بصلة ، كما ينبغي للأحداث أن تكون في خدمة الأشخاص ، أو بمعنى آخر كاشفة من معدن الشخصية وعما ينطوي عليه من صراع أو ما تتسم به من ملامح وسمات .

كذلك للمسرحية لغة تختلف عن لغة القصة المروية ، فإذا كانت القصة المروية تتناول الأحداث بحرية أكثر فتقف في الفعل الإنساني عند جزئياته وسوابقه ولواحقه ، وتهتم بالتفاصيل فتعرضها علينا في دقة وإمانة فإن المسرحية محدودة بزمن خاص وبلغة خاصة هي الحوار الذي يجري بين الممثلين . وللحوار خصائصه التي تتسم بالإيجاز والإحكام والقدرة على اختيار كلمات وجمل قادرة على الإثارة . كما أنها لا تختار من الأحداث أو من

أو رموز أو وسائل التعبير الدالة على ما وراء المعنى الظاهري، واكتشاف الخيط الذي يصل بين هذه الرموز هو في الحقيقة مفتاحنا إلى ادراك ما تنطوي عليه حقيقة العمل الفني كله . ولا يخفى على أحد ، أن هذه الصور داخل المسرحية ماهي الا تجسيد للموقف الدرامي أو للمعنى الجوهرى الذى تدور حوله المسرحية كلها .

ومن ثم فإن كل ما يقال في المسرحية من أنها حكاية درامية تتطور وتتكامل أجزاؤها وشخصياتها وأحداثها لا يمكن أن يعفيها من أنها عمل فنى أولاً وقبل كل شئ وأن الفن تصوير ، وأن وسيلتنا في هذا التصوير هي قوى الشاعر الإيحائية واستغلال هذه القوى إلى أبعد مدى ، سواء أكان الإيحاء بالحدث أو بالأسطورة أو بالشخصية أو باللغة المجازية وما يكون في حوارها من رموز وفي أنغامها وموسيقاها من مشاعر وأنفعالات ولم يهمل أرسطو الإشارة إلى هذا الجانب الجوهرى الأساسى في دراسته للمأساة فقد أشار إلى أن القيمة النهائية هي في قدرة الشاعر على التصوير ، وأن الخطأ الذى يرجع إلى شئء عرضى في المأساة أمر قد يفتقر أما الخطأ الذى يقع في الفن فأمر لا يفتقر .

يقول أرسطو :

« لما كان الشاعر محاكياً ، شأنه شأن الرسام وكل فنان يصنع الصور ، فينبغي عليه بالضرورة أن يتخذ دائماً إحدى طرق المحاكاة الثلاث : فهو يصور الأشياء إما كما كانت أو كما هي في الواقع ، أو كما يصفها الناس وتبدو عليه ، أو كما يجب أن تكون وهو إنما يصورها بالقول ، ويشمل : الكلمة الغريبة والمجاز ، وكثيراً من التبديلات اللغوية التى أجزأها للشعراء .

ويضاف إلى هذا أن معيار التقويم ليس

الأشياء أو تلك على وجه الاحتمال أو على وجه الضرورة ، وإلى هذا التصوير يرمى الشعر وأن كان يعزو أسماء إلى الأشخاص » (٢٥) .

وإذا كان أرسطو قد قرر أن الفعل في المأساة غير الفعل في التاريخ ، فليس يقرر ذلك على سبيل التفرقة الشكلية بين الفن والتاريخ ، وإنما يريد بذلك أن يشير إلى أن الرواية في العمل الفنى مرتبطة بذات الفنان وخياله وقدرته على التصوير والإيحاء ، وهى أن شابته الواقع ، أو استمدت أصولها مما يقع في الحياة فهى ليست الواقع التاريخى كما أنها ليست مجرد حدث ماضى . ولهذا الكلام مدلوله المتصل بموضوع وحدة العمل الفنى وارتباطها بالقوى الخالقة عند الفنان ، وواضح كذلك من كلام أرسطو عن وحدة المأساة أنه يضع في اعتباره كل ما يتصل بطبيعة المأساة من حيث أنها « حكاية درامية تدور حول فعل واحد تام كله له بداية ووسط ونهاية ، لأنه إذا كان واحداً تاماً كالكائن الحى أنتج اللذة الخاصة به » (٢٦) .

وعلى الرغم من أن أرسطو قد تحدث عن وحدة الفعل وذكر في إيجاز ما يتصل بطبيعة المأساة وشروطها فهو لم ينس الإشارة إلى الوحدة العضوية ولم يهمل التنبيه إلى ارتباط الأجزاء وتماسكها بشكل عضوى حى . على أن هذا الشكل العضوى الحى لا يحدده الفعل الواحد ولا الموضوع الواحد ولا ترابط الأجزاء فحسب وإنما يحدده إلى جانب هذا كله قدرة كاتب المسرحية على صهر كل هذه الأجزاء وربط جميع هذه العناصر في عمل واحد له غاية واحدة وهدف واحد ، تعمل العناصر كلها وتتعاون على إبرازه .

والصورة المجازية المنتشرة في ثنايا المسرحية ، ودراسة كل ما يتصل بإيحاء اللفاظ الرمزية فيها وما عسى أن تشتمل عليه من أساطير

(٢٥) المرجع السابق ص ٢٧ .

(٢٦) المرجع السابق ص ٦٥ .

من كل ماسبق نستطيع أن ندرك أن المسرحية برغم طولها وتعدد عناصرها وتعدد فنونها لا تتحقق وحدتها الفنية إلا بالصورة الإيحائية وما تنطوي عليه من احساس . ففي المسرحية كما في القصيدة الفنية هذه المجموعة من الصور التي تنتشر وتسود العمل الفني كله والتي من دلالاتها ورموزها نستطيع أن نبليغ الاحساس العام أو الحقيقة الكلية التي يهدف اليها كاتب المسرحية .

وفي هذا يقول الدكتور مصطفى بدوي :

« ان الوحدة العضوية لاعلاقة لها بطول العمل الفني أو قصره ، كما انها ليست مقصورة على ضرب معين من ضروب الشعر . بل ان النقد الحديث قد بين لنا انها قد تتوافر في المسرحية الشعرية على طولها ، اذ نجدها في معظم تراجميات شكسبير الكبرى . فغالبا ما تتردد في التراجميات الواحدة صورة أو مجموعة من الصور ذات دلالة خاصة تسود المسرحية بأسرها . هذه الصورة أو الصور عبارة عن خلاصة أو تركيز مرئي للموقف التراجيدي الجوهري الذي تدور حوله المسرحية . ففي مسرحية « هملت » مثلا نجد ان التشبيهات والاستعارات الغالبة مشتقة من موضوع العلة والمرض والسقام وهي تعبر عن المرض الذي أصاب نفس هملت ، والعلة التي نزلت بالمملكة بمقتل أبيه . وفي « ماكبث » فضلا عن صور الظلام والدماء التي تغلب على المسرحية ، نلاحظ صورة معينة تتردد في التعبيرات . . . المجازية فيها بشكل يسترعى الانتباه حقا ، وهي صورة رجل يرتدي ثيابا ليست ملكه فهي فضفاضة واسعة لا تلائمها . وهذه بدورها ليست إلا صورة مركزة لموقف ماكبث نفسه الذي اختلس العرش من مليكه بعد قتله ولم يكن كفؤا له . أما مسرحية « الملك لير » فتسودها استعارات الحيوانات الضارية الكاسرة التي تفترس غيرها

واحداً في السياسة وفي الشعر ، ولا في سائر العلوم وفي الشعر . ففي فن الشعر ، يمكن أن يوجد نوعان من الخطأ : الخطأ بفن الشعر نفسه ، والخطأ العرضي . فالواقع أن الشاعر اذا اختار محاكاة أمر من الامور ، ولم يفلح لعجزه كان الخطأ راجعا الى صناعة الشعر نفسها ، أما اذا كان لأنه تصوره تصورا فاسدا ، بأن صور الجواد يقذف بكلتا قدميه اليمينين الى الامام في وقت واحد ، أو اذا كان خطاه راجعا الى علم خاص ، كالطب مثلا أو الى علم آخر أو اذا أدخل في الشعر أمورا مستحيلة على أي وجه من الوجوه ، فان الخطأ لا يرجع الى صناعة الشعر نفسها . . . فان وجد في الشعر أمور مستحيلة ، فهذا خطأ ولكنه خطأ يمكن اغتفاره اذا بلغنا الغاية الحقيقية من الفن (لأن هذه الغاية قد بانت) . . . كذلك يجب أن ننظر الى أي الطائفتين ينتسب الخطأ : طائفة الأخطاء التي ترجع الى الفن ، أو طائفة الأخطاء التي ترجع الى شيء آخر عرضي . لأن الخطأ في عدم معرفة أن الأروية (٢٧) ليس لها قرون ، أقل من الخطأ في تصويرها تصويرا رديئا . وايضا اذا قام النقد على دعوى عدم الانطباق على الواقع والحقيقة ، فربما يمكن الرد على ذلك بأن نقول ان الشاعر انما صور الأشياء كما يجب ان تكون » (٢٨) .

وهكذا ترى من النص السابق أن أرسطو بعد أن تكلم عن حقيقة المأساة وطبيعتها وعن أجزائها ووظيفتها عاد بعد هذا كله فأبان أن الفن هو الغاية وأن الخطأ في رواية الحدث أو البناء أو الجهل بأشياء قد يفتقر للشاعر أما الخطأ الفني فلا يفتقر له . كما كشف كلام أرسطو أيضا عن أهمية المجاز والدلالات اللغوية ، وأنها وسيلتنا الى التصوير الفني كما أنها وسيلتنا كذلك الى بلوغ الغاية التي نشدها من العمل كله .

(٢٧) الأروية (بضم الهمزة وكسر ها) انثى الوعول ، والجمع (من ٣ الى ١٠) أراوى وأروى للكثير .

(٢٨) فن الشعر لأرسطو ص ٧٢ ، ٧٣ .

الى النفس الفكرة والصورة والمعنى فوق قدرته على الرواية والاثارة والتلوين .

من أجل هذا كان ناقد المسرحية الذى يريد ان يصل فيها الى دراسة أصيلة وجادة محتاجا أن يتتبع حوارها ولقنتها ، ويكشف عما ماعساه أن ينطوى وراء هذه اللفة من جو شعري عام على نحو ما فعل **برنارد نو كس** في تحليله للأساسة **صوفو كليس** « أوديب ملكا » و « أوديب في كولونا » (٤٠) . ومن يقرأ هذا التحليل يستطيع ان يدرك الى أى حد كان تتبع الحوار وما ينطوى عليه من صور واستعارات وتشبيهات ، وما يرسم لنا من مواقف وما يكشف عن نفسيات هو وسيلته في دراسته لشخصية هذا النموذج الفد من الانسان وفي رؤية حقائق كثيرة متصلة بالصورة العامة أو المفرد العام ، ومن ثم بالأثر الكلى الموحد الذى تنتهى اليه الأساسة . ولعلنا نستطيع بعد هذا العرض الموجز للوحدة العضوية في المسرحية ان ندرك انها لاتقوم على وحدة أجزاء الحكاية أو الخرافة ، وترتيب هذه الأجزاء وانما تقوم على جملة عناصر يجب تتبعها : منها ما هو ظاهر كأجزاء الحكاية والمواقف والشخصيات ، ومنها ما هو خفى ويحتاج الى تعمق ودراسة للجو الشعري الخاص الذى يضيفه الفنان على الكل ، والذى يقوم فيه الحوار واللفه وما ينطويان عليه من صورة بالعبء الأكبر . ومن ثم كان موقفنا في تحقيق الوحدة العضوية في المسرحية لا يختلف في هذه الناحية الأخيرة عن موقفنا في تتبعه في القصيدة ، فالناقد لكل منهما بحاجة الى تتبع المشاعر التى يثيرها موضوع واحد والوقوف من ذلك عند الصورة الكلية للعمل الفنى .

وهى صور تعبر عن طبيعة الشر الذى يسود عالم المسرحية ، وعن انعدام القوانين الخلقية الالهية والانسانية فيه ، وتعكس ناموس الغابة الذى يتميز به مجتمعها ، وهكذا ففى كل هذه المسرحيات جو خيالى خاص ينبع من شخصياتها على نحو طبيعى ، وعالم شعري محدد تتحرك فيه كما نتحرك في عالمنا الطبيعي ، ولون معين يعبر عن رؤية خاصة لحقيقة الحياة الانسانية ، واذا كان لهذه الظاهرة أى معنى فهى تدل على أن كلا من هذه التراجمات كائن عضوى حى ينتشر في جميع اطرافه نفس الانفعال ، أو تلونه نفس الرؤية الشعرية بحيث أننا يمكننا ان نتبينها حتى في أضال عناصره وأدقها ، ألا وهو التشبيه والاستعارة أو الصورة اللفظية المفردة » (٢٩) .

وليس غريباً أن تكون اللفة والصورة هى المحور الذى تقوم عليه دراسة المسرحية فعلى الحوار في المسرحية يقع أكبر العبء . فمن الحوار نستطيع ان نلمس القصة . . وأن نتعرف على الشخصيات ، وأن نتمق الطبائع الانسانية ونكشف عن حقيقتها ، واذا كان الحوار هو الذى يرسم الحوادث ويلون المواقف ويعتمد عليه في تكوين الشخصية والوصول الى دخائل النفوس فهو كذلك الذى يعمل على خلق الجو العام الذى يسود المسرحية كلها ، على أن خلق هذا الجو العام ليس من الامور التى يستطيعها كل كاتب ، فان خلق هذا الجو يحتاج الى حوار من نوع خاص : حوار يستطيع بما يحتوى عليه من عناصر الإيحاء والرمز والصورة أن يكون كالشعر تماماً أو الموسيقى قادراً على أن يحمل

★ ★ ★

(٢٩) دراسات في الشعر والمسرح ص ١٩ ، ٢٠ .

(٤٠) اقرأ هذا التحليل في كتاب « دراسات في النقد المسرحي » للمؤلف .

أهم المراجع

أ - المراجع العربية والمترجمة :

- ١ - احسان عباس : فن الشعر - بيروت .
- ٢ - أرسطو : فن الشعر ترجمة عبد الرحمن بدوي - القاهرة ١٩٥٣ .
- ٣ - المتنبي (أبو الطيب) : التبيين شرح وتحقيق أبي البقاء العكبري - القاهرة ١٩٣٦ .
- ٤ - كروشه (بندو) : المجلد في فلسفة الفن ترجمة سامي الدروبي - القاهرة ١٩٤٧ .
- ٥ - محمود غنيمي هلال : المدخل الى النقد الادبي الحديث - القاهرة ١٩٦٢ .
- ٦ - محمد مصطفى بدوي :
- (١) الحياة والشاعر (ترجمة) تأليف ستيفن سيندر - القاهرة ١٩٦١ .
- (٢) كولردج - القاهرة ١٩٥٨ .
- (٣) مبادئ النقد الادبي (ترجمة) تأليف ريتشاردز - القاهرة ١٩٦٣ .
- (٤) دراسات في الشعر والمسرح - القاهرة ١٩٥٨ .
- (٥) الشعر والتأمل (ترجمة) تأليف هاملتون - القاهرة ١٩٦٣ .

ب - المراجع الأجنبية :

1. **BRETT (R. L.)**
Reason and Imagination — Oxford, 1961.
2. **CROCE (B)**
Aesthetic — London, 1953.
3. **DAY LEWIS**
The Poetic Image — London, 1951.
4. **ELIOT (T.S.)**
(a) Selected Essays — London, 1932.
(b) Selected Prose — London, 1953.
(c) The use of Poetry and the use of Criticism — London.
5. **NEEDHAM (H.A.)**
Taste and Criticism in the 18th century — Londone 1952.
6. **PLATO**
ION (Translated by J. A. Pront in 1892).
7. **READ (SIR HERBERT)**
The Meaning of art — London, 1950.
8. **RICHARDS (I.A.)**
(a) Practical criticism-London, 1946.
(b) Principles of Literary Criticism — London.
(c) Coleridge on Imagination — London, 1955.
9. **SAINSBURY.**
A History of Criticism & Literary Taste in Europe — London, 1922.
10. **SPENDER, (S)**
The Making of a Poem — London, 1955.
11. **STARR, (N.C.)**
The Dynamics of Literature — London, 1942
12. **WISMATT (W.K.)**
Literary Criticism — London.

ألفرد نورث هوائيهـد

* عزمي اسلام

تمهيد :

مثال ذلك أن برتراند رسل ولودفيج فتجنشتين وادموند هوسرل والفرد نورث هوائيهـد كانوا من علماء الرياضة ، كما كان وليم جيمس من علماء الفسيولوجيا ، وتشارلز بيرس من علماء الرياضة والكيمياء ، وأرنست ماخ من علماء الفيزياء ، وهنري بوانكاريه عالما طبيعيا ورياضيا، وذلك فضلا عن الفلاسفة الذين اهتموا بالعلم ومنهجه مثل كارل بوبر وهانز رايشنباخ وفيكتور كرافت وفيليب فرانك ورودلف كارنب وهانز هان وريتشارد افيناريوس وكورت جيدل ، وكثيرون غيرهم .

ان الاهتمام بالعلم ومفاهيمه ونتائجـه ومنهجـه ، ظاهرة تؤكدـها كتابات كثير من الفلاسفة المعاصرين ، سواء تبلور ذلك الاهتمام لديهم في محاولة التقريب بين الفلاسفة من جانب وبين العلم من جانب آخر ، او في الجمع بينهما ، او جاوز ذلك الى اقامة فلسفة للعلوم وهي احدى الموضوعات التي نالت الكثير من اهتمام الفلاسفة المعاصرين . ويؤكد هذه الظاهرة في الفكر الفلسفي المعاصر ، عدة ملحوظات يمكن اجمالها في ما يلي :

ثانيا : ان الاهتمام بالعلم وفلسفته لم يكن مقصورا على فلاسفة يمثلون اتجاها او مذهبـا فلسفيا بعينه ، بل هو امر مشترك بينهم على الرغم من اختلاف مذاهبهم واتجاهاتهم

أولا : ان كثيرا من الفلاسفة المعاصرين كانوا أصلا من العلماء ، الامر الذي جعل المنظور الفلسفي عندهم يختلف عن المنظور الفلسفي الخالص الموجود في اغلب الفلسفات التقليدية .

* دكتور عزمي اسلام مدرس المنطق وفلسفة العلوم بجامعة عين شمس . له عديد من المؤلفات منها جون لوك واسس المنطق الرمزي . كما له عدة دراسات في المجلات التي تعالج الفلسفة المعاصرة ومنهج البحث .

١٨٩٨ . ثم اعتزل العمل كمبريدج عام ١٩١٠ وانتقل الى لندن لتدريس الرياضيات بجامعة لفترة تقارب ثلاثة عشر عاما ، عمل منها حوالي ثلاث سنوات محاضرا في الرياضة التطبيقية والميكانيكا « بكلية الجامعة » University College ، وما يقرب من عشر سنوات استاذا للرياضة التطبيقية « بالكلية الامبراطورية للعلوم والتكنولوجيا » الى ان اعتزل العمل بجامعة لندن عام ١٩٢٤ ، وقبل منصب استاذ الفلسفة بجامعة هارفارد بالولايات المتحدة الامريكية . وهو في هذا الصدد يروى عن نفسه فيقول: « في سنة ١٩٢٤ - وكنت قد بلغت الثالثة بعد الستين - شرفتنى جامعة هارفارد بدعوة لكي اكون استاذا بقسم الفلسفة بها » ، وظل بالولايات المتحدة الامريكية بقية حياته ومنح بها نوط الاستحقاق عام ١٩٤٥ ثم توفي عام ١٩٤٧ .

مما سبق يتضح ان هناك اكثر من فترة من فترات التحول في حياة هويتهد، تنسم على حد تعبير فيكتور لو (١) بطابع المغامرة ذلك الطابع الذى جعل منه هويتهد عنوانا لأحد كتبه وهو كتاب « مغامرات الافكار » *Adventures of Ideas* . وتعتبر سنة ١٩١٠ أولى فترات التحول في حياة هويتهد ، فعلى الرغم من ان شهرته كانت قد بدأت تذيع منذ أصبح زميلا بالجمعية الملكية عام ١٩٠٣ ، وكذا لظهور الجزئين الاول والثاني من كتاب « المبادئ الرياضية » الذى اشترك فى كتابته مع برتراند رسل ، الا انه شعر بحاجته الى تغيير الجو العلمي الموجود فى كمبريدج فى ذلك الوقت والانتقال الى جو جديد والى بيئة ذات منظور مختلف . فاعتزل عمله فى كمبريدج وارتحل الى لندن ، بدون ان يكون قد وجد بها عملا أكاديميا بعد ، وظل بها على ذلك النحو لمدة تقارب العام الى ان التحق بجامعة . ولكن فترة التحول الاكثر تعبيرا

الفلسفية . فكل من بيرس ووليم جيمس فيلسوف براجماتي ، وكل من رسل وفتجنشتين فيلسوف تحليلي ، وكل من رودلف كارنب وفيليب فرانك وضعى منطقي ، كما يعبر ادموند هوسرل عن فلسفة الظاهريات .

ثالثا : ان الاهتمام بالعلم وفلسفته لدى الفلاسفة المعاصرين ليس مقصورا على العلم الفزيائي وحده ، بل هو اهتمام بالعلم بمعناه العام، فزيائيا كان او رياضيا او غير ذلك. ولقد كانت فلسفة الفرد نورث هويتهد خير تعبير عن تلك الظاهرة الواضحة فى الفكر الفلسفي المعاصر على ما سنرى فى هذه الدراسة :

حياته وتطوره الفكرى :

هويتهد فيلسوف انجليزي، وعالم من علماء الرياضة ، تجريبي الانجاء ، علمي النزعة ، ميتافيزيقي النتائج . ولد فى الخامس عشر من فبراير عام ١٨٦١ فى رامزجيت Ramsgate وهى احدى قرى جزيرة ثانت Thanet على الساحل الشرقى لمقاطعة كنت Kent بانجلترا من أسرة يشتغل أغلب افرادها بالتعليم والدين . وقد التحق عام ١٨٧٥ بمدرسة شيربورن Sherborne فى دورست شير Dorsetshire ، وهى احدى المدارس الانجليزية القديمة التى تلقى فيها دراسة « كلاسيكية » كاملة ، ثم التحق عام ١٨٨٠ بكلية ترينيتي Trinity College بجامعة كمبريدج لدراسة الرياضيات بجانبها البحث والتطبيقي ، وحصل منها على درجة الزمالة عام ١٨٨٥ ببحث له يتعلق برأى ماكسويل فى الكهرباء والمغناطيسية . ثم ازداد الحظ اقبالا - على حد تعبير هويتهد نفسه - فعين محاضرا بجامعة كمبريدج ، واستمر فى تدريس الرياضيات بها . وقد انتخب عام ١٩٠٣ عضوا بالجمعية الملكية تقديرا للدراسة التى نشرها من قبل بعنوان « رسالة فى الجبر العام » سنة

الفرد نورث هوابتهد

ذلك التركيز . ومن ثم تصبح حياته الفكرية
اشبه بسلسلة موصولة الحلقات لا تنفصل
احداها عن الاخرى بهوة لا يمكن عبورها ، كما
لا تتناقض احداها مع الاخرى ، بل تتكامل
كلها في نسق واحد متسق . او يصبح تفكيره
— لو جاز لنا استخدام تعبير هوابتهد نفسه —
أقرب ما يكون الى العملية Process
المستمرة التي تعبر عن انتقال Passage
من حدث الى آخر ، او من فكرة الى اخرى ،
يتم على نحو تدريجي مستمر متصل غير
متناقض بل متسق .

فهوابتهد على الرغم من انه تخصص في
كمبريدج في دراسة الرياضيات ، وعلى الرغم
من انه لم يستمع قط الى محاضرة واحدة في
الفلسفة ، الا انه كان مهتما بالفلسفة ، نتيجة
للجو الفكرى المحيط به في كمبريدج في ذلك
الوقت (٢) . وحسبنا ان نذكر من الموجودين
في كمبريدج آنذاك من اصدقائه وزملائه جورج
مور وبرتراند رسل . وهو في هذا الصدد
يقول : « لم يكن الرباط الذى يجمع الاصدقاء
في احاديثهم ومناقشاتهم في كمبريدج هو تشابه
الدراسة ، . الامر الذى حفزنا على تنوع
القراءة . وحسبى ان اقول اننى وأنا المتخصص
في الرياضة ، اوشكت ان احفظ عن ظهر قلب
اجزاء كاملة من كتاب كنت . « نقد العقل
الخالص » ، وقد نسيت اليوم ما كنت قد
حفظته ، لان سحر كانط قد زال عني
وشيكاً » (٤) .

الا ان اهتمامات هوابتهد لم تكن مقصورة
على الفلسفة فقط بل تعدتها كذلك الى التاريخ
والحضارة وغيرهما . ولقد عبر رسل عن هذا
المعنى بقوله : « كان هوابتهد على شغف واسع
بمسائل كثيرة الى حد غريب . وكان علمه

عن المفامرة في حياته ، هى التى تبدأ منذ عام
١٩٢٤ حين بارح لندن وارتحل عبر الاطلنطي
ليدخل العالم الجديد استاذاً بجامعة هارفارد .

والواقع ان المفامرة في حياة هوابتهد ليست
مقصورة على مجرد انتقاله من هنا الى هناك بل
انها تتعدى ذلك الى التحول الفكرى الكبير
الذى واكب هذا الانتقال . ففي كل مرة اعتزل
فيها عمله وارتحل الى جامعة اخرى ، صاحب
هذا الارتحال تغيير جوهري في فكره ، او
بالاخرى كان الارتحال سبباً في ذلك
التغيير . ويتمثل هذا التحول
الفكرى عنده في انتقاله من الرياضيات الى
العلم وفلسفته ثم الى الميتافيزيقا من بعد .
والواقع ان هذا التحول الفكرى عنده لم يكن
انتقالاً مفاجئاً من موضوع الى آخر بطريقة
تثير الدهشة كما يذهب اليه بعض دارسى فلسفة
هوابتهد ، كما انه لم يكن تعبيراً عن تناقض
بين بدايات فكره وبين نهاياته ، اى بين دقة
العلم الرياضى والمنطق الرمزي ، وبين شمول
الميتافيزيقا وعموميتها عنده « فقد كان الظن بادىء
ذى بدء ان هوابتهد بدأ حياته مفكراً رياضياً علمي
التفكير ، لكنه انتهى آخر الامر الى شطحات
ميتافيزيقية لامت بسبب الى حياته العلمية
الاولى ، لكن الدراسات الاخيرة اوضحت ،
كيف يتسق انتاجه اولا مع الأخير ، فلا فرق
بين علميته الاولى وميتافيزيقاه الاخيرة في
المبدأ والاساس ، بل هما تعبيران عن فكر واحد
متسق مع نفسه » (٢) . كما يعبر ذلك التطوير
في فكره عن تدرج في الاهتمامات واكب تفكيره
على مر سنوات طويلة ، بحيث لا يعبر الاهتمام
بموضوع بعينه في وقت ما عن عدم اهتمامه
به اصلاً بقدر ما يعبر عن التركيز على جوانب
هذا الموضوع لسبب او آخر ، مع استمرار
وجود هذا الموضوع نفسه قبل واثناء وبعد

(٢) د . زكي نجيب محمود : فلسفة وفن ، صفحة ١٢٨ .

(٣) Alston, W. & Nakhnikian, : Readings in Twentieth Century Philosophy, P. 113.

(٤) فلسفة وفن ، صفحة ١٢٦

بالتاريخ يذهلني ... لقد كان على الدوام يستطيع ان يورد في اى موضوع متعلق بالتاريخ بينة جلية « (٥) » .

وكما كان اهتمام هوايته في بدء حياته بالفلسفة يوجه عام ، كان اهتمامه بفلسفة الرياضة أكثر وضوحا . وهذا مايتبدى في الدراسة التي اشترك فيها مع رصل وأثمرت كتابهما « المبادئ الرياضية » (١٩١٠ - ١٩٣١) ، الذي انصرف فيه المؤلفان الى استكمال ما كان قد بداه كل منهما من قبل (٦) ، وذلك بتوسيع معنى الرياضيات لا بالمناقشة المجردة ، بل باستخدام سلسلة من البراهين المصوغة صياغة رمزية دقيقة ، وذلك بغرض ردها الى المنطق بمعناه العام .

الا ان وقفة هوايته عند فلسفة الرياضيات لم تطل ، حتى انه لم يستكمل ابدا الجزء الرابع من المؤلف الكبير « المبادئ الرياضية » ، وهو الجزء الخاص بالهندسة ، والذي كان على هوايته ان ينجزه وحده (٧) ، فهو كما يروى رسل « بعد ان قام بجانب كبير من العمل التمهيدى ، فتر اهتمامه وتخلى عن المشروع ليتحول الى الفلسفة » . وسرعان ما اتجه هوايته الى فلسفة العلوم الطبيعية . وتكاد تكون عشرة الاعوام الاولى من القرن العشرين هي سنوات انشغاله بالفكر العلمي الفيزيائي ، خاصة بعد ان بدت له مبادئ الفيزياء في حاجة الى اعادة تنظيم . فبعد ان ظلت ظواهر العلم تفسر من خلال النظرية النيوتونية طوال قرنين من الزمان او يزيد، بدأت تتكشف في نهاية القرن التاسع عشر عدة

ظواهر تند عن التفسير من خلال مبادئ نيوتن ، ومن ثم بدا التفسير القائم على النظام النيوتوني يتهاوى . وقد حاول هوايته في مذكرة نشرها عام ١٩٠٦ استخدام الجهاز الرمزى الذى استخدم بعد ذلك في كتاب « المبادئ الرياضية » ، في اعادة اقامة النظرية النيوتونية على اساس العلاقات بين المكان والزمان والمادة ، الا ان الزاوية التي تناول منها هذا الموضوع كانت زاوية رياضية او منطقية خالصة . ولذا فقد استمر في نظره السؤال الذى يفرض نفسه على علماء الفيزياء قائما وهو : ما الاطار او النسق التصورى الجديد الذى يمكن ان يفسر - على افضل وجه - الوقائع التجريبية والعلمية ؟ ولقد درس هوايته الاسهام الكبير الذى تم على يد اينشتين في هذا الصدد ، وانتهى الى نظرية رياضية ذكية ، اقيمت على اساس من المعاني التجريبية والفروض او الاشتراطات العلمية . كما حاول اثناء اقامته في لندن ان يستبدل بالمفاهيم والمعاني النيوتونية ، مفاهيم جديدة يمكن ان تعبر عن السمة العامة « الاساسية لكل العلوم الطبيعية » ، ولخبرتنا الخاصة بالمكان والزمان والمادة ، والتي يمكن في الوقت نفسه ان تتفق مع ادق الملاحظات الفلكية والفيزيائية » . وقد عبر عن هذه المفاهيم الجديدة في ثلاثة كتب نشرها عام ١٩١٩ ، ١٩٢٠ ، ١٩٢٢ ، (٨) محاولا بذلك التوصل الى اساس فلسفى للآراء التى أصبحت الفيزياء الجديدة تنادى بها ، مثل النظرية النسبية ونظرية الكم Quantum والنظرية الدرية . ولقد ساعدته معرفته السابقة بالرياضيات الى حد كبير على فهم الفيزياء الرياضية فهما صحيحا ، الامر الذى أتاح له

(٥) برتراند رصل : (ترجمة احمد ابراهيم الشريف) ، صفحة ١٠٧

(٦) أى « بحث في أسس الهندسة » (١٨٩٧) ، « أصول الرياضيات » (١٩٠٣) لبرتراند رسل ، رسالة في الجبر العام « لهوايته » .

Lowe, V. : op. cit., P. 10.

(٧)

(٨) وهي : « بحث في مبادئ المعرفة الطبيعية » ، « تصور الطبيعة » ، « مبادئ النسبية » على الترتيب .

والكتاب الأول - وإن كان رياضيا بأكمله -
 إلا أنه يتفق بشكل واضح مع التفكير العقلي
 الميتافيزيقي الذي اصطبغت به فلسفته
 المتأخرة . فهو يذكر في مقدمة هذا الكتاب :
 « أن الرياضيات النموذجية يجب أن تتمثل في
 توسيع الحساب التحليلي Calculus
 على نحو يجعل التفكير البرهاني ميسرا بالنسبة
 لكل موضوع في الفكر ، أو في التجربة
 الخارجية » . ولعله في هذا الصدد شبيه
 بليبنتس في كتاباته المتأخرة التي ذهب فيها
 - على حد تعبير لويس (٩) - إلى إمكان تطبيق
 المنهج التحليلي للرياضيات بالنسبة لكل
 موضوعات المعرفة العلمية . ولذا فهو يتهجد
 ينقد التصور الكلاسيكي للرياضيات من حيث
 هي علم الكم أو المقدار (١٠) ، ويعتبرها أساسا
 مرتبطة بالاستدلال الصوري ، مما جعله
 يعرفها في مقدمة كتابه « رسالة في الجبر
 العام » بقوله : « أن الرياضيات بمعناها
 الواسع ، هي تطوير لكل أنماط التفكير
 الصوري الضروري الاستدلالي » . إلا أنه
 يضيف إلى ذلك قوله بأن « التفكير البرهاني
 صوري من حيث أن معنى القضايا لا بشكل
 أي جزء من أجزاء التأمل والبحث . فموضوع
 اهتمام الرياضيات الوحيد هو الاستدلال على
 قضية من قضية أخرى » ، وهو بهذا إنما
 يربط بين الرياضيات والمنطق على اعتبار
 إمكان ردها إليه ، وهو نفس المعنى الذي أورده
 من بعد (عام ١٩٠٣) برتراند رسل في كتابه
 « أصول الرياضيات » ، خاصة في قوله « أن
 الرياضة البحتة هي باب جميع القضايا التي
 صورتها « ق تستلزم ل » حيث ق، ل قضيتان
 تشتملان على متغير واحد أو عدة متغيرات هي
 بدايتها في القضيتين ، ولا تشتملان على ثوابت
 غير الثوابت المنطقية » (١١) . الأمر الذي جعل
 رسل ينتهي في مقدمة الطبعة الثانية من كتابه

فرصة الاستفادة منها بدرجة كبيرة في مجال فلسفة
 العلم عنده .

ولقد كانت الفلسفة العلمية عند هوايتهد
 بمثابة المدخل إلى الميتافيزيقا . فالميتافيزيقا
 عنده لا تقف عند مجرد نتائج العلم وفلسفته
 بل تتعدى ذلك إلى التفكير التأملی من أجل
 إقامة نظرية شاملة في الكونيات ، ينظر من
 خلالها إلى العالم على أنه كل موحد تتلاقى فيه
 الأطراف المتقابلة ، كالدات والموضوع ، الفكر
 والواقع ، الواحد والكثير ، الحوادث
 والموضوعات ، وغير ذلك بحيث يتم التعبير عن
 هذه النظرة الشاملة للكون من خلال اطرادات
 صورية أشبه ما تكون بالاطرادات المنطقية
 والرياضية التي هي في حد ذاتها ليست أكثر
 من شبكة هائلة من العلاقات التي تربط بين
 متغيرات هي أقرب ما تكون إلى الممكنات
 المنطقية التي تحوى تطور الموجودات الواقعية ،
 على نحو يجد فيه كل منها مكانا له وتفسيرا في
 لحظة ما ، خلال هذه الاطرادات الصورية
 المجردة .

وهكذا يجمع هوايتهد في ميتافيزيقاه بين
 ثلاثة عناصر : الاطرادات الصورية المجردة ،
 والتفكير النظري التأملی ، والواقع الفعلي
 التجريبي . ولذا فالميتافيزيقا عنده تعتبر حلقة
 اتصال بين المنطق والرياضة من جانب وبين
 الواقع التجريبي من جانب آخر . فهي بقدر
 ما هي تأملية نظرية ، تمتلىء بالتجربة ، وتتبدى
 فيها الروح العلمية من كل جانب .

فلسفة الرياضيات والمنطق عند هوايتهد :

- تكاد تتمثل فلسفة الرياضة عنده في
 كتابين أساسيين هما : « رسالة في الجبر
 العام » و « المبادئ الرياضية » .

(٩) Lewis, C.I. : A Survey of Symbolic Logic. Berkeley, 1918, P. 9.

(١٠) Lowe, V. : op. cit., P. 130.

(١١) برتراند رسل « أصول الرياضيات » ، الترجمة العربية بقلم د . محمد مرسى أحمد ، د . أحمد فؤاد الأهواني .
 الجزء الأول ، صفحة ٢١ .

العام» و «مدخل الى الرياضيات» ، اللذين حاول فيهما - وخاصة في الأول - أن يوسع من المفاهيم والتصورات الأساسية في الجبر على نحو صوري عام ، تنطبق فيه على الجبر ، وعلى غيره من العلوم الرياضية كالهندسة والحساب ، معبرا عن ذلك كله بصيغ رمزية منطقية . ولقد عبر هوايتهد عن ذلك بقوله في مقدمة كتابه المذكور : ان الهدف من ذلك هو «تقديم نوع من البحث في مختلف انساق التفكير المرتبط أساسا بالجبر العادي» . ولعله في هذا انما كان يطور على نحو ما ، من «جبر المنطق» عند جورج بول ، الأمر الذي حدا ببعض المعاصرين (١٢) الى القول بأن الاهتمام الأكبر في كتاب «رسالة في الجبر العام» كان منصرفا الى تحقيق جبر المنطق الرمزي .

هكذا ارتبطت فلسفة الرياضة عند هوايتهد - من هذه الزاوية - ارتباطا وثيقا بالمنطق الرمزي ، من خلال توسيعه معنى الجبر على نحو يستوعب المفاهيم الأساسية للرياضيات . الا انها كانت كذلك ذات صلة وثيقة بالميثافيزيقا عنده ، وذلك ما سوف نوضحه فيما بعد .

• • •

فلسفة الطبيعة عند هوايتهد :

هوايتهد فيلسوف تجريبي النزعة والاتجاه ، ولذا فهو - شأنه شأن بقية الفلاسفة التجريبيين - يعتقد **أولا** ، في وجود العالم الخارجى وجودا مستقلا منفصلا عن وجود الذات التى تدركه ، **وثانيا** ، في أن معرفتنا بوجود الموضوعات الخارجية يكون عن طريق ادراكنا اياها بالتجربة الحسية . الا أن هوايتهد يتجاوز تلك البداية التجريبية الى مستوى العقل الذى يجمع

سالف الذكر (عام ١٩٣٧) الى القول بأن : «القضية الأساسية التى تجرى خلال صفحات الكتاب ، وهى أن الرياضة والمنطق متطابقان ، من القضايا التى لا أجد سببا منذ اعلانها ، لتعديلها» . ولعل هذا التشابه بين ما ذهب اليه هوايتهد عام ١٨٩٨ ، ورسل عام ١٩٠٣ فى الربط بين الرياضة والمنطق هو الذى جمع بينهما فى عملهما الكبير المشترك «المبادئ الرياضية» الذى يقوم أساسا على محاولة «منطقة» الرياضيات ، أى ردها كلها الى المنطق . ولقد كان عليهما فى هذا الكتاب ، لكي يتمكننا من استنتاج الرياضيات من مبادئ المنطق الخالص ، أن يقيما منطقهما أولا ، اذ لم يكن قد تم - حتى ذلك الوقت - اقامة النظرية المنطقية الجديدة التى تصلح لتحقيق هذا الفرض ، وهذا ما حاولا تحقيقه فى كتابهما سالف الذكر (٢) . ولقد كان ذلك العمل عندهما بمثابة تقديم فلسفة جديدة للرياضيات ، باعتبار أن الخط الأساسى فيه كان هو استقصاء وتتبع مفاهيم الرياضيات وتصوراتها الأولية وقواعدها بالتحليل ، وطالما أن تبرير قواعد الاستدلال - على حد تعبير هوايتهد فى مقدمة كتابه «رسالة فى الجبر العام» - فى أى فرع من فروع الرياضيات «لا يعتبر جزءا من العلم الرياضى بقدر ما يعتبر جزءا من الفلسفة» . اذ ان عمل الرياضة هو ، بكل بساطة ، أن تستخدم القاعدة لا أن تبررها عقليا .

الا ان منطقة الرياضيات بأكملها عند هوايتهد ورسل ، كان من الضروري أن تسبقها خطوة أخرى تحلل مفاهيم العلوم الرياضية على اختلاف فروعها ، وتردها الى تصورات رياضية أولية يمكن ردها - هى بدورها - فى نهاية الأمر الى الرياضيات . ولقد تمثلت هذه الخطوة عنده فى كتابيه : «رسالة فى الجبر

(١٢) انظر كتابنا «أسس المنطق الرمزي» ، صفحة ٢٧ .

(١٣) James Newman : The World of Mathematics. New York, 1956, Vol. I, P. 396. (١٣)

بين اللفظتين بشكل اختياري « (١٦) وبما أن معرفتنا بالطبيعة ، هي تفكير فيها ، بدون أن تكون تفكيراً في الفكر ، لذا يربط هوايتهد بين الكيانات أو الأشياء وبين الفكر ، فيقول « أن كل فكر يجب أن يكون فكراً عن أشياء » .

هذا ، ويميز هوايتهد في صدد معرفتنا بالأشياء بين تفكيرنا في الطبيعة وبين ادراكنا الحسي لها ، أو بالأحرى وعينا الحسي بعناصرها . والوعي الحسي sense-awareness هو ذلك العنصر المستقل تماماً عن الفكر في عملية الادراك الحسي sense-perception « فالادراك الحسي يتضمن عاملاً يختلف عن الفكر . وسأسمى هذا العامل باسم « الوعي الحسي » (١٧) ، والوعي الحسي « يكشف عن الواقع fact بالعوامل التي هي كيانات الفكر » . ويزيد هوايتهد هذا التمييز وضوحاً بقوله « أن أية سمة تنسم بها الطبيعة بما يمكن معرفتها معرفة مباشرة بالوعي الحسي ، هي مما لا يمكن تفسيره ، لأنها مما لا ينفذ فيه التفكير . وهكذا فالصفة « أحمر » red هي بالنسبة للفكر مجرد كيان entity محدد ، على الرغم من أنها بالنسبة للوعي ذات مضمون يتعلق بتفرداتها أو خصوصيتها . ولذا فالانتقال من « أحمر » الوعي الى « أحمر » الفكر يكون مصحوباً بفقدان محدد في المضمون أو الفحوى ، وأعني بذلك الانتقال من العامل factor « أحمر » الى الكيان entity « أحمر » . ويمكن تفسير ذلك بالقول بأن الفكر يمكن نقله وتوصيله الى الآخرين ، أما الوعي الحسي فهو غير قابل للتوصيل الى الغير » (١٨) .

— وعلى ذلك فهناك ثلاثة موضوعات

له دوراً إيجابياً هاما لا في استكمال معطيات التجربة الحسية فحسب، بل كذلك في محاولته إقامة الميتافيزيقا على هذا الأساس التجريبي العلمي .

وهوايتهد يبدأ مناقشة معنى الفلسفة الطبيعية عنده بالسؤال الآتي : « ما الذي نقصده بالطبيعة ؟ أن علينا أن نناقش فلسفة العلم الطبيعي . والعلم الطبيعي هو الذي يدرس الطبيعة nature ، ولكن ما هي الطبيعة ؟ » (١٤) . يعرف هوايتهد الطبيعة بأنها « هي ما نلاحظه في الادراك من خلال الحواس . ففي الادراك الحسي Sense-perception تكون على وعى بوجود شيء لا يكون فكراً ، ويكون هو نفسه موضوعاً للفكر . وهذا يعني أن الطبيعة يمكن التفكير فيها باعتبارها نسقاً مغلقاً Closed system توجد بين أجزائه علاقات متبادلة ، لا تحتاج سوى وجودها — منا أن نعبر عن تفكيرنا فيها . وهكذا تكون الطبيعة — بمعنى ما — منفصلة ومستقلة عن الفكر . وأنا لا أقول بذلك قولاً ميتافيزيقياً، بقدر ما أعني أننا نستطيع التفكير في الطبيعة ، بدون أن نفكر في الفكر نفسه » (١٥) وبهذا يؤكد هوايتهد أصالة الاتجاه التجريبي عنده . فالطبيعة موجودة على نحو مستقل منفصل عن الفكر ، بمعنى أن وجودها لا يتوقف على تفكيرنا فيها ، بل أن العكس عنده هو الأصح ، فتفكيرنا فيها هو نتيجة لوجودها أولاً ثم ادراكنا إياها ثانياً .

— والطبيعة عند هوايتهد « مركب من كيانات entitics ، ولفظة « كيان » entity هي اللفظة المرادفة في اللغة للفظه « شيء » thing ، ما لم يرق أحد بالتفرقة

Whitehead, A. N. : The Concept of Nature, P. 3.

(١٤)

(١٥) المرجع السابق ، الموضع نفسه .

(١٦) المرجع السابق ، صفحة ٥ .

(١٧) المرجع السابق ، صفحة ٣ .

(١٨) المرجع السابق ، صفحة ١٣ .

الحسي هو الحادث event « (١٩) . لكن هذا لا يعني أن الوعي الحسي مقصور على ادراك الحوادث فقط ، بل أنه يتعدى ذلك الى معرفة عوامل أخرى في الطبيعة ليست هي بالحوادث . « فمثلا ، زرقه السماء نراها كأنها حالة وموجودة في حادث معين . فهي موجودة في الطبيعة من حيث هي متضمنة في الحوادث او لازمة عنها على نحو محدد ، الا انها هي نفسها ليست حادثا . وعلى ذلك فهناك ، بالاضافة الى الحوادث ، توجد عوامل أخرى في الطبيعة مما تقع بشكل مباشر في وعينا الحسي « (٢٠) وعلى ذلك « فالعوامل » التي تتكون منها الطبيعة عند هوايتهد قد تكون حوادث events او قد لا تكون حوادث ، وهي التي سوف يسميها هوايتهد بعد ذلك باسم « الموضوعات » objects (مثل زرقه السماء) . وهذه هي نقطة البدء في فلسفة الطبيعة عنده او فلسفة العلم الطبيعي ، اذ هو يرى « أن أول عمل لفلسفة العلم ، يجب أن يكون نوعا من التصنيف العام للكيانات (او العوامل) التي تقع في ادراكنا الحسي « (٢١) .

— لكن هوايتهد قبل أن يشرع في تفسير ذلك التصنيف او توضيحه بالتفصيل ، يناقش على الطريقة الأرسطية عدة آراء فلسفية وعلمية سابقة عليه ، تتصدى للإجابة عن السؤال التالي : « مم تتكون الطبيعة ؟ » فيقول : « أن الاجابات عن هذا السؤال تكاد تنحصر في تحديد عدة افتراضات مسبقة ليست هي نفسها موضع سؤال او استفسار ، مثل : الزمان والمكان والمادة ، وهي تلك الافتراضات التي سادت مجال العلم « (٢٢) . ويرد هوايتهد هذه الافتراضات الى فكرة اساسية عند

اساسية لمعرفتنا بالطبيعة هي : « الواقع fact ، والعوامل factors والكيانات (او الأشياء) entities . والواقع هو ذلك الحد الأخير اللامتيز للوعي الحسي . والعوامل هي الحدود الأخيرة المتميزة للوعي من حيث هي عناصر الواقع المتميزة . والكيانات هي العوامل في حالة قيامها بوظيفة الحدود النهائية للفكر » . وهذا معناه أن الواقع الخارجي موجود بعناصره المختلفة . فاذا ادركناه في جملته كما يقع في وعينا الحسي ، بدون أن نميز فيه تلك العناصر المختلفة كان ما يقع في خبرتنا في هذه الحالة هو « الواقع » . لكن حينما ندرك في هذا الواقع — وعينا الحسي — تلك العناصر المتميزة المختلفة ، فالذي يقع في خبرتنا في تلك الحالة هو « العوامل » (أي عوامل هذا الواقع) . أما اذا انتقلنا من مستوى الوعي الحسي الى مستوى الفكر ، فان الفكر يدرك هذه العوامل بعد أن تكون قد فقدت فحواها ومضمونها الذي لا ينفذ اليه العقل ، باعتبارها كيانات .

وعلى ذلك فعناصر الطبيعة أو الواقع ، هي العوامل منظورا اليها من خلال الوعي الحسي ، وهي نفسها الكيانات منظورا اليها من خلال الفكر . وهذا عنده هو موضع التفرقة بين فلسفة العلم وبين الميتافيزيقا ، فنحن في الفلسفة الطبيعية نهتم بدراسة العوامل (حوادث او موضوعات) ، لكننا في الميتافيزيقا نهتم اساسا بدراسة الكيانات (واقعية أو ازلية) ، وذلك سوف يتضح فيما بعد .

فاذا ما تساءلنا بعد ذلك عن هذا الذي يكون موضوعا لوعينا الحسي ، لوجدنا اجابة هوايتهد كما يلي : « ان الواقع النهائي للوعي

(١٩) المرجع السابق ، صفحة ١٥ .

(٢٠) المرجع السابق ، الموضع نفسه .

(٢١) المرجع السابق ، الموضع نفسه .

(٢٢) المرجع السابق ، صفحة ١٧ .

الفرد نورث هوايتهد

تمتد على النقد الذى يوجهه - من جهة نظر الفيزياء الجديدة - الى الفيزياء القديمة وما ترتب عليها من ماديات فكرية . فهو يرفض فكرة وجود الجواهر المادية المستقلة المنفصلة فى الوجود الخارجى باعتبارها - عناصر المادة التى تشغل مواضع فى المكان ولحظات فى الزمان ، مما ترتب عليه الفصل بين المكان والزمان وبين الاشياء التى توجد فيهما على اعتبار :

١ - ان لكل من المكان والزمان وجودا موضوعيا توجد فيه الاجسام ، وعلى ذلك فوجودهما منفصل عن الاشياء الداخلة فيهما ، بمعنى انهما موجودان سواء وجدت الاشياء التى تشغل مواضع مكانية او تستغرق لحظات زمانية ، أم لم توجد .

٢ - وان المكان والزمان منفصلان كل منهما عن الآخر على اعتبار ان لكل منهما ماهية موضوعية مستقلة . وهوايتهد يرفض كلا الاعتبارين السابقين كما يتمثلان فى فيزياء نيوتن الذى عرف المكان بأنه استمرار مطلق يمتد لانهايا فى جميع الاتجاهات ، بمعنى انه ماهية موضوعية توجد داخلها الاجسام او تتحرك ، بينما هى نفسها لا تتحرك ولا تغير من طبيعتها على أى وجه من الوجوه . والذى ذهب فى كتابه « المبادئ » الى ان المكان المطلق هو بحكم طبيعته - وبدون الارتباط بأى شيء من الاشياء الخارجية - يظل دائما ، كما هو ، ثابتا غير متحرك . وهكذا يرفض هوايتهد ما تذهب اليه الفيزياء التقليدية - طبقا للتصور النيوتوني ، الذى ظلت له السيادة فى التفكير العلمي ما يقرب من قرنين من الزمان - فى تفسيرها لفكرة المادة باعتبارها نتيجة للقبول المطلق للزمان والمكان كشرطين خارجيين للوجود

ارسطو وهى فكرة الجواهر بصفة عامة ، والجواهر المتعين concrete بصفة خاصة ، فيقول : « لقد ادى القبول المطلق للمنطق الارسطي الى الميل الى القول بوجود الجواهر بالنسبة لكل ما يقع فى وعينا الحسي ، أى ان علينا ان نبحث وراء ما نحن على وعي به - أى الشيء المتعين - عن ما يسمى بالجواهر . ولقد كانت هذه الفكرة هي أصل التطور العلمي الحديث للمادة وللأثير ether ... فالأثير مثلا من اختراع العلم الحديث كجواهر للحوادث المنتشرة خلال الزمان والمكان » (٢٣) . ويناقش هوايتهد تلك الآراء التقليدية ، قديمة وحديثة بقوله : « اذا كان علينا ان نبحث عن الجواهر فى أى مكان ، فانني لا أجده الا فى الحوادث التى هى بمعنى ما ، بمثابة الجواهر النهائي ultimate للطبيعة » (٢٤) . ولذا فهو بالتالى يرفض الربط بين فكرة الجواهر وبين فكرتى المكان والزمان على اعتبار ان الجواهر - تقليديا - هو الثابت وراء كل تغيرات والحامل لكل الاعراض أى باعتباره ما يدوم عبر الزمان ، وما يشغل حيزا من المكان فيقول « ان العلماء - على وعي منهم بجعلهم بالفلسفة او على غير وعي - يفترضون مقدما هذا الجواهر ، من حيث هو حامل للصفات ، وباعتباره - على الرغم من ذلك - فى زمان وفى مكان . وهذا خطأ يقينا ، فليس الجواهر هو الذى يوجد فى المكان ، بل هو علاقة بين الخصائص والصفات » (٢٥) . وما ينطبق على المكان ينطبق كذلك على الزمان ، فليس الجواهر هو ما يوجد فى الزمان بل الصفات ، وبالتالي فلن يكون الزمان علاقة بين الجواهر بقدر ما هو علاقة بين الخصائص والصفات ، او بالاحرى بين الحوادث التى تتصف بتلك الصفات .

والواقع ان فلسفة العلوم عند هوايتهد

(٢٣) المرجع السابق ، صفحة ١٩ .

(٢٤) المرجع السابق ، صفحة ١٩ .

(٢٥) المرجع السابق ، صفحة ٢١ .

حقيقة ظاهرة ، وحقيقة أخرى غير ظاهرة (٢٩) ،
انما ينظر هوائته الى الطبيعة على انها كل
عضو موحد أشبه ما يكون بالنسق الموحد
من العلاقات المترابطة التي تجمع دون تمييز
بين لون الوردة وبين زرقة السماء ، فكلها من
مكونات الطبيعة سواء بسواء . لكن ما هي
الوحدات الأساسية التي تتبدى فيها تلك
الموضوعات المختلفة المتباينة ؟ او بعبارة أخرى
ما هي تلك الكيانات التي يتصورها هوائته
الوحدات الأخيرة التي ينتهي اليها تحليل
العالم ؟ هي ما يسميه هوائته باسم الحوادث
« فالطبيعة تتألف من شبكة أو من نسيج من
الوحدات » ، وهذا التصور هو الذي
يستخدمه هوائته بدلا من تصوير الجوهر في
الفلسفة القديمة أو تصور المادة بمعناها
التقليدي ، وهو في هذا الصدد يقول في كتابه
« تصور العالم » (صفحة ١٦٦) : « اننا نعرف
الطبيعة - في خبرتنا - باعتبارها مركبا من
الحوادث المتتابعة... وبعبارة أخرى فالطبيعة
هي بناء structure مكون من حوادث ، يكون
فيه لكل حادث منها موضعه . وهو يتميز
بذلك الموضع من البناء ، فضلا عن السمة التي
يتسم بها أو الصفة الخاصة به » ، مما يجعله
هذا الحادث بعينه دون سواه .



الحوادث عند هوائته : تتصف الحوادث عنده
بعدة صفات أهمها : -

١ - ان الحادث هو ما يقع happens او يحدث
occurs . وهو يستخدم الالفاظ الثلاثة التالية
على انها مترادفة : « الحدوث » occurrence
و « الوقوع » happening و « الحادث » event
الا انه يفضل استخدام اللفظ الاخير فيقول

الطبيعي . (٦٢) كما رفض كذلك فكرة انفصال
المكان والزمان المطلقين ، بل اعتبرهما اشبه
بالعلاقات التي تترابط وفقها عناصر الطبيعة
باعتبارها متعلقات . ولقد عبر هوائته عن
هذا المعنى بقوله : « ان مذهبي هو الاعتقاد في
النظرية العلاقة الخاصة بكل من المكان
والزمان » (٢٧) .

والواقع ان رفض هوائته لم يكن مقصورا
على النظام النيوتوني وحده ، بل تعداه الى
رفض كل ما ترتب على هذا النظام من نتائج
وخاصة ما أسماه « بنظرية المادية العلمية
Scientific Materialism » . وكذا الى
ما ترتب على تلك النظرية من النظر الى
الطبيعة نظرة مزدوجة . ولقد اهتم هوائته في
كتابه « تصور الطبيعة » بنقد النظريات الخاصة
بثنائية الطبيعة أو ازدواجها فيقول : « ان ما
انا معترض عليه اساسا هو القول بازدواج
الطبيعة bifurcation of Nature وذلك
بتقسيمها الى نسقين كل منهما يحمل معنى
الحقيقة او الواقع على نحو مختلف عن الآخر .
واعنى بذلك : الطبيعة كما نفهمها في الوعي ،
اما الطبيعة التي هي الواقع الذي يفهم في
الوعي انما تقوم من خلال اخضرار الاشجار ،
وتفريد الطيور ، ودفع الشمس . واما الطبيعة
التي هي سبب للوعي ، فهي ذلك النسق
الافتراضي Conjectured system المكون
من الجزيئات والالكترونات التي تؤثر في
العقل على نحو ينتج الوعي بالطبيعة
الظاهرة » (٢٨) . فهو لا يعتبر الطبيعة منقسمة
الى قسمين احدهما هو ما يطلعنا الادراك
الحسي على حقيقته والآخر هو الذي تعد
حقيقته سببا للادراك الحسي عندنا . انها لا
تعد عنده في احدي حالتها سببا وفي حالتها
الآخرى نتيجة ، كما انها لا تتكون عنده من

(٢٦) المرجع السابق ، صفحة ٢٠ .

(٢٧) المرجع السابق ، صفحة ٢٤ . (٢٨) المرجع السابق ، صفحة ٣١ .

(٢٩) الفلسفة الانجليزية في مائة عام - (الجزء الثاني) ، تأليف رودلف ميتز ، ترجمة دكتور فؤاد زكريا صفحة ٢١٨ .

الفرد نورث هويتيد

« وسوف استخدم لفظ « الحادث » لأنه أكثرها اختصاراً » (٣٠) .

٢ - أن الحادث واقع أو فعلي ، أي أنه ما يكون هنا - الآن ، أو هو ما يحدث في مكان - زمان ، وهو في هذا الصدد يقول : « أن الوقائع المتعينة في الطبيعة هي حوادث تظهر نوعاً معيناً من البناء من خلال علاقتها المتبادلة ، ومن خلال سمات معينة خاصة بها . والعلاقات البنائية المتبادلة بين الحوادث تتسم بأنها زمانية ومكانية في وقت واحد . فإذا ظننت أنها مكانية فقط ، فانت تستبعد بذلك وتحذف العنصر الزمني . وإذا ظننت أنها زمانية فقط ، فانت بذلك تحذف وتستبعد العنصر المكاني . وهكذا فانت في المكان وحده أو الزمان وحده ، إنما تترك عنصراً أساسياً في حياة الطبيعة التي تعرفها بواسطة التجربة الحسية » (٣١) .

٣ - أنه أكثر الكيانات المتناهية عينية ، ولذا فهو ما يقع في خبرتنا المباشرة .

٤ - أن كل حادث يتميز عن غيره من الحوادث ، وأن لم يكن منعزلاً عنها أو مرتبطاً بها ارتباطاً خارجياً فقط . إذ أن طبيعة الحادث تتحدد بصفة « الاتصال » أو « الامتداد خلال » غيره . فكل حادث يمتد خلال الحوادث الأخرى المتضمنة فيه باعتبارها أجزاء له ، كما أنه هو نفسه يمتد خلال غيره من الحوادث .

٥ - أي أن الحوادث لا تتصف عنده بأنها في حالة استاتيكية أو سكونية ، بل هي في حالة ديناميكية تجعلها قابلة للتحويل إلى حوادث أخرى . وهذا لا يعنى التغيير في ماهية الحادث ، بل يعنى أن ما به من إمكانات قد انتقلت إلى حالة الفعل فأصبحت حادثاً جديداً . وبذلك يمكن القول بأن الحادث الثاني هو امتداد للحادث الأول الذي تطور على هذه

الصورة الجديدة ، على ألا يفهم من ذلك أن يكون هو نفسه الحادث الأول ، بل هو حادث ثان يشترك مع الأول في السمات . وبعبارة أخرى فالحوادث الأول يتضمن الثاني بالقوة باعتباره ما سوف يصير إليه ، والثاني يشتمل على الأول بالفعل لأنه يلخص ما فيه من صفات ، ويتجاوزها إلى صفات جديدة يتم تلخيصها وتجاوزها هي بدورها في حادث ثالث ، . . الخ وهذا هو أساس فكرة الصيرورة عند هويتيد . وبما أن حركة الصيرورة becomingness عنده تتجه دائماً إلى الأمام ، فإنه يطلق على هذه العملية اسم « التقدم الخلاق » « إذ لا تتكرر أية حالة في العالم أبداً ، إنما تنبثق على الدوام من قلب الطبيعة إمكانات جديدة » (٣٢) .

٦ - وهكذا يمكن أن ننظر إلى العلاقة بين الحوادث من زاويتين على الأقل :

١ - من حيث الموضع النسبي للحوادث في إطار البنية العامة للحوادث الأخرى .

ب - ومن حيث موضع الحادث في سياق الصيرورة ، باعتباره حالة تلخص حالات أسبق منها ، وتمهد لحالات تالية لها ، بحيث يكون هناك استمرار في الصفات بين الحالات المتتابعة على نحو تضيف فيه كل حالة إلى سابقتها صفة أو أكثر ، مما يجعل كلا منها تتميز عن الأخرى وأن كانت تتشابه معها . وعلى ذلك فالحوادث يمكن أن ينظر إليها من خلال تصور الصيرورة باعتبارها : ١ - حوادث مضت وصارت متضمنة في الحوادث الفعلية ٢ - وحوادث فعلية قائمة ٣ - وحوادث ممكنة لم توجد بالفعل إنما هي ما سوف تصير إليه الحوادث الفعلية .

ويبقى بعد ذلك سؤال : إذا كان هناك حادثان متشابهان فلماذا نقول بأن أحدهما صار

Whitehead, A. N. : The Concept of Nature, P. 165.

(٣٠) .

(٣١) المرجع السابق ، صفحة ١٦٧ ، ١٦٨ .

(٣٢) الفلسفة الانجليزية في مائة عام ، تاليف رودلف ميتز ، صفحة ٢٢٧ .

٢ - ان الوعي بالموضوع ، ويسميه هوايتهد « بالتعرف » recognition - يختلف عن الوعي بالحادث الذي يسميه بالوعي الحسي .

٣ - ان فكرة الموضوع فكرة اساسية في فهم الطبيعة، شأنها شأن فكرة الحادث . الا ان الموضوع له صفة الاستمرار او الدوام (النسبي) في الطبيعة ، ومن ثم تدرك هويته ، على خلاف الحادث الذي يتحول الى حادث آخر يشابهه .

٤ - ان فكرة الموضوع لا تنفصل عنده عن فكرة الحادث ، طالما « ان الموضوع موجود في تلك الحوادث ، او ذلك التيار من الحوادث الذي يعبر عن صفتها » (٢٥) . ولذا يسمى هوايتهد العلاقة بين الموضوع والحوادث التي يوجد فيها باسم التداخل Ingression .

٥ - ليست الموضوعات من طبيعة واحدة ، وهذا يتضح من الأمثلة التي يذكرها مثل : زرقة السماء ، ومسلة كليوباترة ، والالكترون . فالأول يرتبط بالخبرة الحسية المباشرة ، وكذلك الثاني وان كان موضوعا ماديا ، أما الثالث فهو مما لا يدرك او يقع في الخبرة الحسية المباشرة . ولذا فهو يسمى الموضوعات التي تكون من النوع sense-objects ، والتي تكون من النوع الثاني بالموضوعات المادية الفيزيائية material physical objects والتي هي من النوع الثالث بالموضوعات العلمية Scientific Objects ، وهو في هذا الصدد يقول : « هناك عدة أنواع من الموضوعات ، فاللون الأخضر مثلا موضوع ، وهناك كذلك نوعان من الموضوعات سوف أركز أساسا عليهما ، هما : الموضوعات المادية الفيزيائية ، والموضوعات العلمية . والموضوع المادي الفيزيائي ، هو جزء

هو الآخر ، ولا نقول انهما في هوية او هما شيء واحد ؟ لأن الحادث الواحد عند هوايتهد يحدث مرة واحدة ولا يتكرر حدوثه ابدا ، فما يحدث هو دائما شيء آخر وان كان شبيها بغيره . الا اننا نستطيع ، لوجود هذا التشابه - فيما يرى هوايتهد - ان « نتعرف على recognise » مجموعة الصفات الموجودة في الحادث الاول ، في الحادث الثاني ، بدون ان يكون في ذلك تعرف على الحادث نفسه « فانت لا تدرك الا حادثا آخر مشابها له في الخصائص . لكننا نستطيع التعرف على صفة الحادث او السمة التي يتسم بها » . وبما ان ما هو موجود في الطبيعة يتركب - عند هوايتهد - من مجموعة من الحوادث ، فاننا نستطيع ان نتعرف لادراكنا للتشابه بين صفات حوادثها حين تقع في خبرتنا الآن ، وبين صفات حوادثها حين تكون قد وقعت في خبرتنا من قبل . فالإنسان يتعرف على الشيء الذي ادركه او عرف صفاته من قبل . ويضرب هوايتهد مثلا لذلك بمسلة كليوباترة « القائمة على جسر تشيرنج كروس Charing cross فسوف نلاحظ وجود حادث يتسم بسمة ما ، نتعرف عليها فيه باعتبارها مسلة كليوباترة » (٢٤) ويسمى هوايتهد تلك الاشياء التي يتم التعرف عليها من خلال الحوادث باسم الموضوعات objects .

فكرة الموضوع عند هوايتهد :

ويمكن تحديدها من خلال الملحوظات التالية:

١ - الموضوع عنده هو الشيء المائل او الحاضر امامنا ، بحيث يتكشف لنا في كل تجربة جديدة على انه في هوية مع نفسه . وبهذا يختلف الموضوع عن الحادث الذي لا يدرك مرتين متتاليتين ، ومن ثم لا يمكن ادراك هويته .

(٢) وتطبيق المنهج العلمي الذي يعتمد على التعميم .

فهو يبدأ في الميتافيزيقا من التصورات التي انتهى إليها في فلسفة الطبيعة ، ويطورها في نسقه الفكري الميتافيزيقي الجديد ، فنجد أنه يستخدم مثلاً « الكيانات الفعلية » بدلاً من « الحوادث » التي ذكرها في فلسفة الطبيعة . كما أنه ينهج نهجاً تعميمياً أشبه بالطريقة المتبعة في التفكير العلمي حينما حاول أن يوسع من نتائج فلسفته العلمية ولا يجعلها مقصورة على مجال الطبيعة الفيزيائية ، بل صالحة كذلك لتفسير كل عناصر الخبرة . وهو في هذا يقول في بداية كتابه « العملية والواقع » . « أن الفلسفة التأملية هي محاولة وضع نسق متسق ، منطقي ، ضروري للأفكار العامة ، يمكن بواسطته تفسير كل عنصر من عناصر خبرتنا . ولا شك أن خبرتنا بأنفسنا تدخل تحت هذا الإطار العام الميتافيزيقي . ولذا فهو يفرق بين فلسفة العلم وبين الميتافيزيقا بقوله : « أننا في فلسفة العلم نبحث عن التصورات العامة التي تنطبق على الطبيعة ، أي على ما نحن على وعي به في الإدراك الحسي . أنها فلسفة الشيء المدرك ، ويجب ألا تختلط بميتافيزيقا الواقع التي يشمل مجالها كلا من المدرك والمدرك . أننا لا نسال في فلسفة العلم عن الذات المدركة ولا عن العملية process (الإدراكية) بل عن المدرك . وأنني أركز على هذه النقطة وأؤكد لها لأن المناقشات المتعلقة بفلسفة العلم ، هي عادة ما تكون مناقشات ميتافيزيقية إلى أبعد الحدود » (٢٨) .

هكذا فالميتافيزيقا عنده تتناول المدرك

عادي من المادة مثل « مسلة كليوباتره » ، وهو نوع من الموضوعات أكثر تركيباً من مجرد اللون ، مثل لون المسلة (فهو موضوع كذلك) . وأنني أسمى هذه الموضوعات البسيطة مثل الألوان والأصوات بالموضوعات الحسية . . . أما الموضوعات العلمية ، وأعني بها الجزيئات والالكترونات ، فإننا لا نتعرف عليها وهي منفصلة أو بمعزل عن غيرها (٢٦) . وعلى الرغم من أن هذه الموضوعات العلمية هي مما لا يدرك بالتجربة الحسية المباشرة ، ولذا فهي مجردات ، فإنها ضرورية ولا غنى عنها لتفسير خصائص الحوادث وصفاتها وما يتعلق بها من مجالات نشاط fields of activity مثل مجال النشاط الخاص بالجاذبية أو بعمليات التوافق الكيميائي ، وهو في هذا الصدد يقول : « أننا لا نستطيع اغفال مسلة كليوباتره ، إذا كنا بالقرب منها . لكن أحداً منا لا يرى جزيئاً واحداً ، أو الكتروناً واحداً ، ومع ذلك فإننا لا نستطيع تفسير سمات وخصائص الحوادث ، إلا بالتعبير عنها بواسطة هذه الموضوعات العلمية . . . ومما لا شك فيه أن الجزيئات والالكترونات تجريديات . إلا أن كون الشيء تجريدياً ، لا يعني أن الكيان entity غير موجود أو أنه قد أصبح عدماً ، إنما يعني فقط أن وجوده ليس إلا عاملاً من عوامل عنصر الطبيعة أكثر تعيناً . ولذا فالالكترون مجرد لأنك لا تستطيع أن تستبعد كل البناء الخاص بالحوادث ، ومع ذلك تستبقى الالكترون موجوداً » (٢٧) .

• • •

الميتافيزيقا عند هوايتهد :

تكاد تتسم ميتافيزيقا هوايتهد بسمتين أساسيتين هما :

(١) البدء من فلسفة العلوم .

(٣٦) المرجع السابق ، صفحة ١٧١ .

(٣٧) المرجع السابق ، الموضع نفسه .

(٣٨) : المرجع السابق صفحة ٢٩ .

والمتمصف بهذه الدقة والاحكام والاتساق ،
والذى فى الوقت نفسه يمكننا ان نجد فيه لكل
واقعة من وقائع خبرتنا موصفا ، هو نسق
فكرى مثالى لا نكاد نبلفه ، او هو حالة مثلى
يصعب تحقيقها . ولذا فانه لا مناص لنا من ان
نقنع بمبادئ وتصورات تكون - على احسن
الفروض - تقريبات ندنو بها من المثل الاعلى
« ونظل ندنو بها منه ، مهتدين بضوء خبراتنا
بالعالم وما يجرى فيه » (٢٩) . وفيما يلي بعض
هذه التصورات التى اوردها هوايتهد :

ء - قام هوايتهد بتوسيع استخدامه لبعض
افكاره الخاصة بفلسفة العلم الطبيعى بنقلها
من مجال الطبيعة الى مجال الانسان ، مجتازا
بذلك تلك الفجوة التى كان يتصور كثير من
الفلاسفة وجودها بين الطبيعة غير الحية وبين
الخبرة الانسانية . وكما ان على ذلك ففد وسع
هوايتهد من استخدامه لفكرة الحادث event
بنقله الى مجال الخبرة الانسانية ، فذهب
الى ان خبرة الانسان فى لحظة ما ، ولتكن
خبرتك الحالية ، هي اشبه ما تكون بالحادث
الطبيعى ، او هي فى حقيقتها مركب من حوادث .
وبما ان المكونات الاولى لكل حادث ، هي
الخيوط التى جاءت اليه من حوادث اخرى
اسبق منه ، كي تعيش فيه وترتبط به ، وبما
يلزم عنه من حوادث لاحقة فى صيرورة ، او فى
حركة نكاد نشعر بايقاعها الذى هو اشبه ما
يكون بايقاع النبض ، pulse ، فكذلك
خبرتك الحالية ، كل قطرة منها (وقطرة الخبرة
drops of experience مصطلح من وضع
وليم جيمى واستعارة هوايتهد) هي فى حقيقتها
جزء من السياق الخاص بوجودك الحالى
وكذلك بوجودك المقبل ووجودك جارك
وصديقك ، او جزء من صيرورتك التى نكاد

والمدرک ، اى الطبيعة والانسان ، ولن يتحقق
ذلك الا بمحاولة التوصل الى تصورات عامة
تصلح للموضوعين معا . لكن كيف نتوصل الى
هذه التصورات العامة ؟ بان نبدا - عند
هوايتهد - من تصورات تصلح لاحد الموضوعين
ثم نعممها بحيث تصبح مناسبة وصالحة لكل
موضوع ، ولمختلف انواع الوقائع . وعلى ذلك
فلا بد وان تكون هذه التصورات عامة وليست
مقصورة على موضوع بعينه فقط . وهي لكى
تحقق هذا الغرض يجب ان تكون متنسقة فيما
بينها محكمة . والاتساق Consistency
بين التصورات يعنى عدم تناقضها ، اما
الاحكام Coherence فيعنى انها ترتبط بعضها
مع بعض على نحو ضرورى - على سبيل
التضمن مثلا او اللزوم - فى نسق واحد .
وهناك عدة ملحوظات تتعلق بالنسق
المتافيزيقي عنده ، اهمها :

ا - انه قد اقامه على غرار النسق
الاستدلالي الذى يتصف اساسا بصفتي
الاتساق والاحكام ، ولعل هوايتهد
بذلك كان اقرب الى تمثل الطريقة التى اتبعها
فى صياغة النسق الرياضى الذى اورده فى
كتاب (المبادئ الرياضية) ، اثناء صياغة
النسق المتافيزيقي .

ب - ان النسق المتافيزيقي عنده قابل للتطبيق
بالنسبة لمختلف الوقائع ، او هو على حد قوله
« يمكن بواسطته تفسير كل مناصر من عناصر
خبرتنا » ، ولذا فان التصورات العامة الواردة
فيه ، هي فى حقيقتها اقرب ما تكون الى
المتغيرات التى نجدها فى الرياضة والمنطق ،
والتي يكون لها قيم مختلفة ومتعددة .

ج - ان النسق المتافيزيقي عنده بهذا المعنى ،

ألفرد نورث هوبنهايم

الموضوعات الأزلية eternal objects وبدلاً من
التداخل ingressions بين الحوادث
والموضوعات ، يتكلم عن الكمون
المتبادل mutual immanence بين الكيانات
الفعلية والموضوعات الأزلية ، وبدلاً من الانتقال
passing من حادث إلى آخر أو الترابط
المتطور prehension يتكلم في الميتافيزيقا
عن عملية التطور أو « العملية » .

الكيانات الفعلية عند هوبنهايم :

ويسمى هوبنهايم كذلك في كثير من
الاحيان « بالحوادث الفعلية » ، ويعرفها في
كتاب « العملية والواقع » (صفحة ٢٤) بأنها
« الأشياء الفعلية التي يتكون منها العالم » .

— وهي تناظر في مجال الانسان « قطرات
الخبرة أو التجربة » عند هوبنهايم .
ومع أن هذه الكيانات هي آخر ما نتوصل
اليه في تحليل الواقع ، إلا أنها ليست بسيطة
تماماً ، بل معقدة ومركبة طالما أن كل كيان
منها يتضمن في ذاته غيره ، أو يكون متضمناً
فيه . وهذا ما ينطبق بدوره على الحوادث في
مجال فلسفة الطبيعة . وأخيراً فإن هذه الكيانات
تكون في حالة عملية دائمة ولذا فكل شيء
في صيرورة ، بل وكذلك العالم ، فهو صيرورة ،
أو هو عملية أزلية .

الكيانات الأزلية :

وكما أننا ندرك الموضوع في الحوادث ،
فنحن كذلك نتكلم عن الموضوعات الأزلية من
حيث هي موجودة أو حالة في الكيانات الفعلية .
وذلك لأن عالم الوجود لا يستنفد — عنده —

نشعر بأيقاعها الذي هو أشبه ما يكون كذلك
بأيقاع النبض . ويسمى هوبنهايم ذلك النبض
في حالة الطبيعة باسم « نبض الوجود »
pulse of existence ويسميه في الحالة الأخيرة
باسم « نبض الخبرة » pulse of experience .

هـ — وعلى ذلك فالنبضات موجودة في الطبيعة
أو في الانسان على حد سواء ، ولعل ذلك هو
اساس قوله بفلسفة الكائن العضوي Organism
بوجه عام . فكل شيء عنده كائن عضوي ، لا
بالمعنى البيولوجي لهذه الكلمة ، بل بمعنى أن
لكل ما هو موجود في الطبيعة تاريخاً ، أي أن
له امتداداً في الزمن ، ترابط فيه حوادثه
الماضية والحاضرة والمستقبلية . ويسمى
هوبنهايم هذا الترابط بين الحوادث باسم
« الترابط المتطور » prehension (٤٠)
وهو ما كان يسمى من قبل في فلسفة الطبيعة
باسم « الانتقال » passing أي انتقال
الخصائص من حادثة ماضية إلى أخرى
حاضرة ، وتوريثها نفسها إلى حادثة مقبلة .
كما يسمى هوبنهايم عملية الترابط المتطور
هذه ، في ميتافيزيقاه ، باسم « عملية التطور »
أو باسم « العملية » process على سبيل
الاختصار .

و — وبما أن الميتافيزيقا عنده دراسة للأفكار
والتصورات التي تقبل التطبيق بالنسبة
للواقع ، لذا نجده حينما يتكلم في الميتافيزيقا
يغير من المصطلحات التي استخدمها من قبل
في فلسفة الطبيعة وذلك كما يلي : فهو مثلاً ،
بدلاً من الحديث عن الحوادث events
يتكلم عن الكيانات الفعلية actual entities
وبدلاً من الموضوعات objects — يذكر

(٤٠) وتعني هذه الكلمة أن يمسك الانسان بشيء أو أن يقبض عليه Grasping أو seizing
كما تعني أيضاً الفهم العقلي ، وهي مشتقة من اللفظ اللاتيني prehension

ليس مفارقا لعالم الواقع ، انما هو مباطن له
شروط لوجوده ولتطوره .

وعلى ذلك فالكيانات الثابتة او الموضوعات
الازلية ، موجودة على نحو او آخر في الكيانات
الفعلية ، على النحو الذي يوجد به مثلا ما هو
صورى فيما هو فعلى ، او المثالي في الواقعي
او العام في الخاص ، او المجرد في المتعين او
الثابت في المتغير ، او ما هو بالقوة فيما هو
بالفعل ، او بشكل اعم كما يتمثل الوجود في
الصيرورة .

وهكذا استطاع هوايتهد أن يتجاوز هذه
التصورات المتباينة التي تند عن الائتلاف فالف
بينها وجمع في نسقته الميتافيزيقي . كما
استطاع كذلك أن يجتاز الفجوة التي كان
يتصور الفلاسفة وجودها بين الطبيعة غير
الحية والطبيعة الحية ، بين المادة والفكر ،
وجمع بينها في نسق فكري واحد من التصورات
العامّة المتسقة ، او في اطار ميتافيزيقي شامل
اتسع في رحابته وشموله لكل من الطبيعة
والانسان ، ينبض كل منهما فيه نبضا ذا
ايقاع ، ويعبر عن صيرورة هي سمة الوجود
كله عنده .

بواسطة العالم الواقعي او الفعلى ، بل ان
العالم الفعلى ليس الا مرحلة من مراحل عملية
العالم . وهناك مراحل أخرى هي التي سوف
يصير اليها . وبما أن ما سوف يحدث لم يحدث
بعد ، فهو لا يزال في عالم الامكان وليس عالم الفعل .
وهكذا يوجد بالاضافة الى العالم الفعلى ،
العالم الممكن ، او العالم الدائم وهو المجال
الاصلي للميتافيزيقا عنده .

وبما أن العالم الفعلى يتكون عنده من
الكيانات الفعلية ، فكذلك العالم الممكن يتكون
عنده من كيانات ممكنة ، هي التي يسميها
بالكيانات او الموضوعات الازلية . لكن الكيانات
الفعلية في حالة عملية دائمة تهدف الى تجاوز
الواقع ، وتحقيق الممكن ، فمن البديهي الا
يكون هناك انفصال بين الواقع والممكن ، لأن
الممكن هو ما سوف يصير اليه الواقع ، ولأن
الواقع يتخارج مع نفسه في تطوره سعيا وراء
الممكن .

لكن التطور ينبثق ، عنده هوايتهد ، من
داخل الواقع ، ومن ثم فالممكن موجود في
الواقع على نحو لم يتحقق ، والواقع هو ممكن
قد تحقق فعلا ، وعلى ذلك فعالم الممكنات

تذييل

اهم مؤلفاته (مرتبة زمنيا) :

١ - « رسالة في الجبر العام » (١٨٨٩)

A Treatise of Universal Algebra;
Cambridge University Press.

٢ - « بديهيات الهندسة الاسقاطية » (١٩٠٦)

The Axioms of Projective Geometry;
Cambridge University Press.

٣ - « بديهيات الهندسة الوصفية »
(١٩٠٧)

The Axioms of Descriptive Geometry;
Cambridge University Press.

٤ - « مدخل الى الرياضيات » (١٩٠٨)

An Introduction to Mathematics;
Cambridge University Press.

وقد أعيد طبع الكتاب في لندن ونيويورك
عام ١٩١١

الفرد نورث هراينهد

١٠ - « العلم والعالم الحديث » (١٩٢٥).

Science and the Modern World;

Macmillan Co. New York

وقد أعيد نشره عام ١٩٢٦ في كمبردج .

١١ - « تكوين العقيدة » (١٩٢٦).

Religion in Making;

Cambridge Univ. Press & Macmillan
Co. New York.

١٢ - « الرمزية ، معناها وتأثيرها »
(١٩٢٧).

Symbolism, its Meaning and Effects;

Macmillan Co. New York.

وقد أعيد نشره عام ١٩٢٨ في كمبردج .

١٣ - « العملية والواقع » (١٩٢٩).

Process and Reality;

Cambridge University Press.

١٤ - « وظيفة العقل » (١٩٢٩).

The Function of Reason;

Princeton University Press.

١٥ - « اهداف التربية ومقالات أخرى »
(١٩٢٩).

The Aims of Education and other Essays;

Macmillan Co. New York & Norgate,
London.

٥ - « المبادئ الرياضية » - (بالاشتراك
مع برترند رسل في ثلاثة مجلدات ،
١٩١٠ - ١٩١٣).

Principia Mathematica;

Cambridge University Press.

وقد ظهرت له طبعة ثانية في كمبردج فيما
بين عامي ١٩٢٥ ، ١٩٢٧ .

٦ - « تنظيم الفكر ، التربوي والعلمي »
(١٩١٧).

The Organisation of Thought, Educational
and Scientific;

Williams & Norgate, London.

٧ - « بحث في مبادئ المعرفة الطبيعية »
(١٩١٩).

An Enquiry Concerning the Principles of
Natural Knowledge;

Cambridge Univ. Press.

وقد ظهرت طبعته الثانية في كمبردج عام
١٩٢٥ .

٨ - « تصور الطبيعة » (١٩٢٠).

The Concept of Nature;

Cambridge Univ. Press.

وقد ظهرت طبعته الثانية عام ١٩٢٦ في
كمبردج ، والثالثة عام ١٩٣٠ والرابعة عام
١٩٣٥ .

٩ - « مبادئ النسبية ، مع تطبيقات لها
على العلم الفيزيائي » (١٩٢٢).

The Principles of Relativity with Applications
to Physical Science.

١٨ - « أساليب الفكر » (١٩٣٨) .

Models of Thought;

Macmillan Co., New York & Cambridge Univ. Press.

١٩ - « مقالات في العلم والفلسفة »

(١٩٤٧) .

Essays in Science and Philosophy;

Philosophical Library, New York.

١٦ - « مغامرات الأفكار » (١٩٣٣) .

Adventures of Ideas;

Macmillan Co., New York & Cambridge Univ. Press.

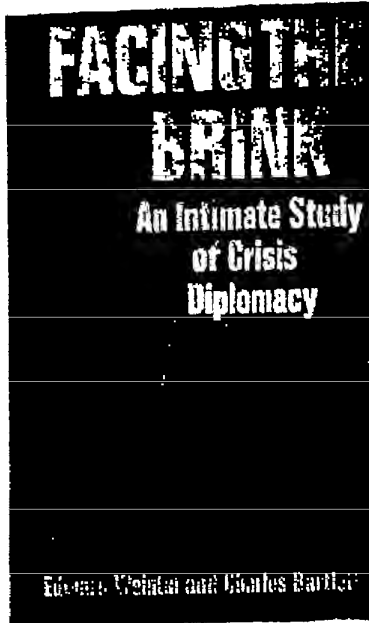
وقد أعيد نشره عام ١٩٦١ وكذا عام ١٩٦٤
في كمبردج وفي الولايات المتحدة .

١٧ - « الطبيعة والحياة » (١٩٣٤) .

Nature and Life;

Cambridge Univ. Press.

★ ★ ★



في مواجهة الحافّة

دراسة في دبلوماسية الأزمات

عرض وتحليل الدكتور عماد صبري يـقـلـد

البيت الأبيض بسبب صداقته الشخصية للرئيس الأمريكي الراحل جون كيندي .

وبادئ ذي بدء ، فإن أهم ما تجدر الإشارة إليه ، هو أن هذا الكتاب يغلب عليه طابع السرد الصحفي ، أكثر منه طابع التحليل العلمي الأكاديمي ، وهذا منطقي ومفهوم بالنظر الى طبيعة مؤلفيه كصحفيين محترفين .

والأزمات الدولية التي تعرض لها وينتال وبارتليت بالتحليل هي : أزمة قبرص ، أزمة اليمن ، وأزمة الكاريبي التي نشأت بسبب قواعد الصواريخ السوفيتية في كوبا ، وأزمة الناتو التي ظهرت الى حيز الواقع بسبب السياسات الديبلوماسية في حلف الاطلنطي .

قبل ان يتناول المؤلفان كل واحدة من هذه

هذا الكتاب عبارة عن دراسة في دبلوماسية الأزمات ، وقد كتبه اثنان من الصحفيين الأمريكيين المعروفين ، هما ادوارد وينتال الذي كان المحرر الدبلوماسي ومراسل الشؤون الأوروبية لمجلة نيوزويك الأمريكية لفترة تزيد على عشرين عاما ، ثم انتقل بعد ذلك ليعمل مندوبا للمجلة في وزارة الخارجية الأمريكية بواشنطن ، وقد أصبح بحكم عمله هذا على صلة قريبة بالسفارات الأجنبية في العاصمة الأمريكية . والمؤلف الثاني هو تشارلس بارتليت صاحب التعليق السياسي اليومي الذي تنشره صحف أمريكية كثيرة بعنوان « في ثورة الأخبار » News Focus وقد حصل هذا الصحفي على جائزة بوليتزر في عام ١٩٥٥ بسبب أحد تحقيقاته الصحفية الممتازة ، كما كان بارتليت على علاقة وثيقة بما يحدث في

قبرص بين تركيا واليونان في عام ١٩٦٤، وذلك على الرغم من أن هذه الأزمة كانت تحمل في طياتها كل معالم الخطر . فمن جهة كان هناك احتمال وقوع قبرص تحت السيطرة السوفيتية، كما كان هناك احتمال وقوع حرب بين دولتين من دول حلف الاطلسي . والحقيقة أن الدبلوماسية الأمريكية كانت في حالة ارتباك حول أنسب السياسات التي يمكن انتهاجها حيال هذه الأزمة ، وبدأ هذا أوضح ما يكون خلال المراحل الأولى من تطورها . والذي أربك الدبلوماسية الأمريكية وأفقدتها القدرة على الحركة والمبادرة هو عدم وجود تخطيط جاهز ومسبق للإجراءات التي يمكن للولايات المتحدة أن تلجأ إليها فيما إذا تطورت هذه الأزمة بشكل أو آخر . والسبب في عدم وجود هذا التخطيط هو اعتماد أمريكا على بريطانيا كضامنة لاستقلال قبرص بمقتضى اتفاقات زيورخ - لندن في عام ١٩٥٩ . ولكن تطورات الأحداث في هذه الجزيرة أدت إلى فقدان بريطانيا لقدرتها على السيطرة على ما يجري داخلها ، وقد أفصحت الحكومة البريطانية عن هذا العجز في المذكرة الرسمية التي قدمها السير اورمسبي جور ، سفير بريطانيا في واشنطن إلى جورج بول وكيل وزارة الخارجية الأمريكية في يناير ١٩٦٤ . وقد اقترحت بريطانيا في هذه المذكرة تشكيل قوة دولية تتولى حفظ السلام في قبرص ، على أن يتم تشكيل هذه القوة بصفة عاجلة ، وأن تقتصر على وحدات عسكرية من دول الناتو فقط ، ثم دعت المذكرة البريطانية الولايات المتحدة إلى المشاركة في هذه القوة الاطلسية المقترحة بوحدة كبيرة على أن تدعمها بقوة جوية وكذلك بما يلزمها من امدادات .

وقد أوضح السفير البريطاني في واشنطن أنه ما لم يتم تشكيل هذه القوة الدولية على النحو المقترح ، فإن بريطانيا ستجد نفسها مضطرة إلى طرح الموضوع برمته على الأمم المتحدة لتتصرف فيه على أي نحو تشاء . والحقيقة أن ما هدفت إليه الحكومة البريطانية

الازمات الدولية بالتحليل يشير إلى عدة أمور منها : أن قليلا من الازمات التي واجهتها ادارتا كيندي وجونسون كانت تشتمل على تهديد مفاجيء ومباشر للأمن القومي الأمريكي ، ولكن كل هذه الازمات وبلا استثناء كانت فرصة لاثبات أمريكا لحصافتها الدبلوماسية . وقد يقال ان للولايات المتحدة مصلحة مؤكدة - باعتبارها قوة عالمية - في التدخل في أي أزمة دولية تقع في أي منطقة من مناطق العالم . ولكن الأمر قد يتطلب تقييما واقعيا لما إذا كان من المصلحة التورط في هذه الازمات أم البقاء بعيدا عنها ، حيث أنه قد ثبت في بعض الحالات ان عدم التورط في ازمات معينة كان أكثر خدمة للمصالح الأمريكية من الدخول طرفا آخر فيها . ويضرب المؤلفان مثلا لذلك بما حدث ابان الحرب الهندية الباكستانية في سبتمبر ١٩٦٥ ، فقد حدث أن استدعى الرئيس الأمريكي ليندون جونسون وزير الخارجية الأمريكية الأسبق دين اتشيسون ، وسأله عن اقتراحه فيما يمكن أن تفعله الدبلوماسية الأمريكية إزاء هذه الأزمة المتفجرة في الشرق الأقصى ، ودهش الرئيس الأمريكي إذ فوجئ بأن اتشيسون كان يقترح عليه أن يبقى بعيدا عن هذه الأزمة ولا يتدخل فيها على أي نحو قد يؤثر حساسية أي طرف من أطرافها ، لأن التدخل الأمريكي ربما يسر على أنه تحيل لطرف على حساب الطرف الآخر ، حتى وإن كان الغدس من هذا التدخل هو التوسط لانتهاء النزاع . وقد كان من الصعب على نفس جونسون ان تقف الدبلوماسية الأمريكية هذا الموقف السلبي ، في الوقت الذي تتدخل فيه الدبلوماسية السوفيتية بمبادرات إيجابية لحل هذه الأزمة . وقد ثبت من سياق الحوادث فيما بعد ، أن هذا الموقف الأمريكي كان أجدى وأحفظ للمصالح الأمريكية مما لو اقحمت الولايات المتحدة نفسها طرفا في هذه المشكلة الحساسة .

ومن الازمات الدولية الأخرى التي تفادت الولايات المتحدة أن تترج بنفسها فيها ، أزمة

في مواجهة الحافه

وضبط النفس وعدم تأزيم الامور في اتجاه التصادم المسلح بينها وبين تركيا . وفي نفس الوقت ، فقد طلب الرئيس جونسون من رئيس الوزراء البريطاني السير **اليك دوجلاس هيوم** ان يعقد مؤتمرا من الدول الضامنة لاستقلال قبرص بموجب المادة الرابعة من معاهد الضمان المشار اليها آنفا . واكن هيوم رفض هذا الاقتراح الامريكى متعللا بأن دعوة مؤتمر كهذا سيعرقل من جهود الامم المتحدة - التي كانت الازمة قد احيلت اليها بالفعل - في التوصل الى تسوية مرضية ، كما ان المؤتمر كان سيفرض تدخل بعض الدول في شئون دولة صغيرة كقبرص ، وهو وضع لم يكن من الحكمة حدوده او السماح بحدوده . وكان هذا في ذاته دليلا جديدا على ان بريطانيا قد قررت التخلي تماما عن مسؤولياتها الرئيسية تجاه مشكلة حفظ السلام في قبرص .

الا ان الازمة القبرصية كانت قد بدأت تتطور على نحو خطير منذ يونيو ١٩٦٤ ، حين اصبح الغزو التركي لقبرص وشيكا ، فعندئذ وجدت الحكومة الامريكية نفسها مضطرة الى التدخل وتحذير تركيا بشدة من مغبة هذا الغزو ، كما اعتبرته خرقا لشرط التشاور المسبق مع الولايات المتحدة ، حسب تعهدات تركيا في حلف الاطلنطي . وقد اشارت الحكومة الامريكية الى بعض النتائج التي كانت ستترتب على هذا الغزو . ومنها انه سيقود الى الحرب مع اليونان ، وسيثير ردود فعل عنيفة في اوساط الامم المتحدة ، كما سيعقد من احتمالات حل الازمة في المنظمة الدولية ، وذلك فضلا عن عشرات الالوف من الضحايا الذين سيقعون بسبب هذا الغزو التركي .

وخلال المباحثات والمشاورات التي اجرتها الحكومة الامريكية من خلال جورج بول مع كل من تركيا واليونان حاولت ان تؤكد معني واحدا وهو انها لم تكن متحيزة لاي طرف ، كما ان تسوية الازمة كانت تتطلب اجراء

من وراء ذلك هسو تحميل الولايات المتحدة مسئوليته اقرار السلام في قبرص ، وذلك في وقت لم يكن فيه للولايات المتحدة دخل مباشر بهذه الازمة ، كما انها لم تكن لتمس مصالحها الحيوية بأي كيفية هامة ، وذلك كما يقول مؤلفا الكتاب .

ولكن تدخل الاتحاد السوفيتي في الازمة بدأ يؤثر في اتجاهات الولايات المتحدة منها ، فالاتحاد السوفيتي وجه تحذيرا على لسان خروشموف في فبراير ١٩٦٤ الى كل من الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا وتركيا واليونان مؤداه ان أى تدخل منها في شئون قبرص الداخلية سيؤدي الى مضاعفات دولية لها اواخر العواقب . ومن هنا أسرع جورج بول بتوجيهه من الرئيس جونسون ووزير خارجيته دين راسك الى كل من تركيا واليونان للتباحث حول امكانية تشكيل قوة اطلنطية يعهد اليها بمهمة حفظ السلام في قبرص ، وتبع ذلك سفر بول الى قبرص ليحصل على موافقة من الاسقف مكاريوس حول ارسال هذه القوة الى بلده ، ولكن **مكاريوس** رفض الاقتراح حتى قبل ان يبحث في تفاصيله ، اذ كان من رايه عرض النزاع على مجلس الامن التابع للامم المتحدة لكي يتخذ من الاجراءات والترتيبات ما يحفظ لقبرص استقلالها السياسي ووحدتها الاقليمية . وقد ازعج هذا الاتجاه من جانب **مكاريوس** ، المسئولين الامريكيين الذين خشوا ان يكون مكاريوس قد تأثر بالنزعة السياسية لبعض اعضاء الحكومة القبرصية .

وانطلاقا من هذه الارضية فقد تشعبت جهود الدبلوماسية الامريكية في عدة اتجاهات فهي حاولت الضغط على مكاريوس بشيء من العنف لكي يتراجع عن اتجاهه ، ويقبل بوجود قوة اطلنطية في قبرص دون حاجة الى عرض المشكلة القبرصية على مجلس الامن ، ثم هي حاولت اقناع تركيا بعدم غزو قبرص منعها لتدهور الاوضاع اكثر مما هي عليه ، وبعد ذلك اتجهت الى اثينا مطالبة اياها بالاعتدال

هذا ما فيه من مبالغة واضحة لا تخفى على فطنة القارئ .

ومن أزمة قبرص ينتقل المؤلفان الى بحث أزمة اليمن التى نشأت في أعقاب الانقلاب العسكري الذى تزعمه اللواء عبد الله السلال ضد نظام الامام فى سبتمبر من عام ١٩٦٢ ، والذى ادى فيما ادى الى تدخل القوات المصرية فى اليمن كى تشارك فى تثبيت دعائم النظام الجمهورى الجديد ، ومساندته فى معركته ضد فلول الملكيين . ولما كانت أزمة الحكم الجديد فى اليمن قد قسمت الدول العربية على نفسها ما بين مؤيد ومعارض لهذا النظام ، فقد زاد ذلك من حرج الدبلوماسية الامريكية فى مواجهتها لهذه الأزمة ، بل ان انقساماً حدث داخل الادارة الامريكية حول امثل الاجراءات التى يمكن للدبلوماسية الامريكية ان تسلكها ازاء الاطراف المتصارعة فى هذه الأزمة . فمثلاً نجد ان فيلبس تالبوت رئيس قسم الشرق الأوسط بوزارة الخارجية الامريكية ، كان من انصار تعجيل الاعتراف بالنظام الجمهورى حتى يقلل ذلك من تدخل مصر بقواتها العسكرية فى اليمن بعكس الحال فيما لو وقفت الولايات المتحدة موقف العداء من هذا النظام . وقد عارض هذا الاتجاه كبار المسؤولين فى البنتاجون الذين رأوا فى الاعتراف بهذا النظام اضعافاً وتهديداً لمركز بريطانيا ومصالحها الاستراتيجية فى عدن ، وكانت نتيجة هذا التنازع فى الاراء والاتجاهات التوصل الى صيغة وسط ترضى الطرفين ، وقد اشتملت هذه الصيغة على اعلان تأجيل الاعتراف بالدبلوماسى بالنظام الجديد حتى يتعهد ناصر بالكف عن التعرض للمملكة العربية السعودية .

وكان تحليل دين واسك وزير الخارجية الامريكية للموقف ، هو انه لا يمكن للولايات المتحدة ان تتدخل فى الأزمة على نحو يؤدى الى هزيمة الجمهورية العربية المتحدة فى موقفها من الثورة اليمنية ، لان مثل هذا التصرف

تتنازلات من كل من الطرفين التركي واليونانى والا هم من ذلك هو انها اشارات الى ان الولايات المتحدة لم تكن لديها صيغة محددة لحل هذه الأزمة .

وقد استطاعت الدبلوماسية الامريكية بضغظها المستمر على الاطراف المختلفة للأزمة ان تمنع نشوب مواجهة مسلحة بينهم ، وقد وجد مكاربوس نفسه فى النهاية مضطراً (حيث ان الاتحاد السوفيتى لم يدعمه بالمساعدات العسكرية) الى القبول بوجود قوة دولية تابعة للأمم المتحدة لتراقب السلام فى الجزيرة التى مزقتها الحرب الاهلية بين القبارصة اليونان والقبارصة الاتراك .

ويقول المؤلفان ان تدخل الدبلوماسية الامريكية فى هذه الأزمة كان ناجحاً ، فقد حال دون انشاء منطقة نفوذ سوفيتية فى شرق البحر الابيض المتوسط ، كما حال دون غزو تركيا لقبرص ، وبالإضافة فقد منع نشوب حرب تركية يونانية ، وحفظ على حلف الاطلنطى تضامنه من أزمة كانت تهدد وحدته وكيانه كما امكن للولايات المتحدة ان تبقى على صلاتها الودية بتركيا واليونان ، رغم الضغوط العنيفة لى مارسستها عليهما ، وايضا فقد حالت دون تازيم علاقتها مع الاتحاد السوفيتى حول قبرص . وقد حدث ذلك كله دون ان تتورط امريكا عسكرياً او مادياً فى هذه الأزمة ، باستثناء مشاركتها فى تمويل نفقات قوات الطوارئ الدولية التابعة للأمم المتحدة فى قبرص .

ان أزمة قبرص كما يقول المؤلفان ، واقعة فريدة فى التاريخ الامريكى بخصوص دبلوماسية الأزمات . والكلام بشكله هذا لا يخلو من نفمة تحيل واضحة ، فالكتاب كأنما يريد ان يقول لنا ان حصافة الدبلوماسية الامريكية هى وحدها المسئولة عن النتائج التى انتهت اليها الأزمة ، اما الاطراف الاخرى ، وهى كثيرة ، فانها لم تشارك فى تحمل مسؤولية حلها على نفس المستوى من الحكمة والايجابية . وفى

والحيلولة دون توسيع نطاق التدخل الاجنبى في اليمن ، وهو الامر الذى لو حدث فسيكون له اخطر العواقب على مصالح امريكا السياسية والاقتصادية في شبه الجزيرة العربية ، وبالإضافة فان هذا الاعتراف مقترنا بتضييق دائرة هذا الصراع كان لابد وان يحفز مصر على الاسراع بسحب قواتها من اليمن ، وهو اعتبار رددته وأكدتة الجمهورية العربية المتحدة نفسها .

ولكن هذا الاعتراف ، كما يقول المؤلفان ، أدى الى نتائج عكسية تماما ومن ذلك : انه دعم مركز عبد الناصر في صراعه ضد الغرب ، كما ان الاعتراف اغضب الملكة العربية السعودية والاردن وبريطانيا ، كل لاسباب تتعلق بأوضاعه ومصالحه وتقديراته الخاصة بالموقف الناتج آنذاك عن التغيير الذى حدث في طبيعة النظام الحاكم في اليمن .

وازاء الموقف المتدهور بين الجمهورية العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية ، دعا الرئيس الامريكى كيندى مجلس الامن القومى الامريكى الى الانعقاد للتشاور فيما يجب اتخاذه من قرارات لمواجهة هذا الوضع ، وكان ان انتهى المجلس الى اتخاذ قرارين : (١) - إيفاد مبعوث خاص من قبل الرئيس الامريكى ليؤكد للملك فيصل استمرار دعم أمريكا وتأييدها له ، (ب) - الموافقة على ارسال بعض أسراب من سلاح الطيران الامريكى - تحت ظروف خاصة - الى السعودية لحمايتها من أى قصف جوى قد تقوم به الجمهورية العربية المتحدة ضدها . وكان المقابل الذى يتعين على الملك فيصل أن يدفعه ، هو أن يتعهد بانسلاخ السعودية من معسكر الملكيين في اليمن على اساس انه لم يكن من الواقعية في شىء توقع أن يقدم عبد الناصر على سحب قواته من اليمن ، مالم تبد السعودية والاردن بؤادر تشجعه على هذه الخطوة . ولكن الملك فيصل رفض هذا الاشتراط ، أى التخلي من دعم قضية الملكيين في اليمن ، وقال انه لا يمكن

سيجلب نتائج وخيمة . ومن ذلك ان الضغط المتزايد على ناصر ربما دفع به الى مهاجمة العربية السعودية ، كما ان حبس الاعتراف الامريكى عن النظام الجمهورى الجديد ، كان سيدفع بهذا النظام الى طلب التأييد والدعم من الاتحاد السوفيتى ، وهى امور كانت ستساعد على تعميق النفوذ السوفيتى وزيادة تغلفه في منطقة الشرق الاوسط . وكانت افتراضات راسك تبنى على تقارير المخابرات الامريكية التى تنبأت بأن خسارة الملكيين في هذا الصراع كانت امرا محققا لا يدانيه الشك ، ومن جهة أخرى ، فقد كانت دعوة راسك الى ضرورة الاسراع بالاعتراف متأثرة بالتأكدات التى اعطاها ناصر لـ **جون بادو** سفير امريكا في القاهرة من ان اليمن لن يستخدم كراس جسر ضد السعودية او ضد مركز بريطانيا في عدن . ومن ثم ، فانه وبعد مشاركات عديدة اجراها الرئيس جون كيندى مع مستشاريه ، تم الاعتراف بجمهورية اليمن في ١٩ ديسمبر ١٩٦٢ ، وقد اعطيت عدة اسباب لهذا الاعتراف ، أوردها مساعد وزير الخارجية الامريكى لشئون الشرق الاوسط فيليبس تالبوت ، في الخطاب الذى بعث به الى السناتور بورك هيكلنبر في يوليو ١٩٦٣ ، وهذه الاسباب هي :

(١) سيطرة النظام الجمهورى على اجهزة الحكم في اليمن .

(٢) التأييد الشعبى الملحوظ الذى حظى به هذا النظام .

(٣) قدرة الجمهوريين على تثبيت سيطرتهم على جانب كبير من الاراضى اليمنية .

(٤) اعلان النظام الجديد عن احترامه لتعهدات اليمن الدولية .

كما اكد تالبوت ان هذا الاعتراف كان لابد وان يحقق عددا من النتائج الهامة التى من ابرزها : وقف تصاعد هذا الصراع المسلح ،

السوفيتي ، وهما يقولان ان هذه الازمة كانت تحديا لأمريكا على ابوابها ، كما كانت اختيارا قاسيا لتصميمها وأعصابها تحت ظروف بالغة الصعوبة من عدم التيقن الذي يمليه الخوف من التهديد النووي . ويقول المؤلفان ان الاتحاد السوفيتي حاول التستر والتمويه على قواعد الصواريخ الهجومية التي كان يقيمها في كوبا ، وذلك بإبعاد أى شبه يشتم منها انه كان بصدد الاقدام على تنفيذ اجراءات تثير عداة الولايات المتحدة واستفزازها ضده . ويضيفان ، ان اقامة هذه القواعد السوفيتية للصواريخ الهجومية كانت أمرا بعيد التصديق ، حتى من قبل بعض الدبلوماسيين الأمريكيين الذين اكتسبوا خبرة خاصة في معرفة أساليب السياسه السوفيتية ، ومنهم على سبيل المثال **الوين تومبسون ، وتشارلس بوهلن** .

ولكن تقارير المخابرات الأمريكية اكدت على العكس من هذه الاعتقادات ، ان الصواريخ السوفيتية في كوبا انما اقيمت لأغراض هجومية خالصة ، ولم تكن لها أى صبغة دفاعية بالمره . وقد اوضحت هذه التقارير ان احتمال استخدام هذه الصواريخ ، من جانب الاتحاد السوفيتي كان قائما ، وان كان هذا الاستخدام سيقترن بمجازفات هائلة لا يعقل أن يقدم السوفيت عليها ، وكان ذلك في منتصف سبتمبر ١٩٦٢ .

غير أن البوادر الحقيقية لهذه الازمة ، التي تطورت بسرعة مذهلة فيما بعد ، جاءت مع اعلان السناتور الجمهوري عن نيويورك ، **كينيث كيننج** في ١٠ أكتوبر ١٩٦٢ أنه قد تأكد لديه أن الاتحاد السوفيتي أقام ست قواعد للصواريخ متوسطة المدى في كوبا ، وقد حصل كيننج على هذه المعلومات من بعض التقارير السرية للمخابرات الأمريكية التي لم تكن قد عرضت بعد على الرئيس الأمريكي .

وقد قامت وكالة المخابرات المركزية الأمريكية بعمل استطلاعات وتحريات شاملة للتأكد

ان يقبل مساعدة عسكرية مشروطة من الولايات المتحدة . وقد ابغ هذا الرفض الى المبعوث الأمريكي الخاص **إيلسورث بانكر** Bunker في حضور السفير الأمريكي في السعودية **باركر هارت** .

ولما تبين اصرار الملك فيصل على اتجاهه هذا ، سافر المبعوث الأمريكي بانكر الى الأمم المتحدة لكي يقابل السكرتير العام للمنظمة الدولية **يوثانت** ليري ما اذا كان في مقدور المنظمة أن تشارك في مسئولية حفظ السلام في اليمن ، ولكن يونانت اقترح بدلا من تدخل الأمم المتحدة ترتيب مؤتمر قمة بين عبد الناصر و فيصل والسلال في إيطاليا أو قبرص لتسوية المشكلة فيما بينهم . ولكن الولايات المتحدة رفضت الاقتراح ، وبعد أخذ ورد بين الحكومة الأمريكية ويونانت ، بدا من المؤكد ان محاولتها تحويل مسئولية حل الازمة الى الأمم المتحدة لن يقدر لها النجاح . ومن هنا ، فلم يعد امام الولايات المتحدة من اختيار مفتوح سوى أن تواصل اتصالاتها مع الاطراف المختلفة بغية اقناعها بتغيير اتجاهاتها ، حتى يمكن اقرار تسوية سلمية مقبولة للوضع المتفجر في اليمن .

ويقول المؤلفان ان الدعم الجوي الأمريكي للسعودية لم يحدث ابدا ، لان امريتا كانت في حاجة الى ارسال هذه القوات الى مسرح الحرب الفيتنامية ، ولم يزد تأييد أمريكا للسعودية عن الكلام والتصريحات لا أكثر .

ويخلص المؤلفان الى القول بأن الدبلوماسية الأمريكية لم تنجح في أزمة اليمن ، ويرجع ذلك أساسا الى أن الولايات المتحدة حاولت أن تقوم بمسئولية ضخمة لاقرار السلام في منطقة كانت تعوزها فيها التجربة الكافية ، كما أنها لم تكن متحمسة الى الحد الذي يجعلها تصر على النجاح رغم كل المشاكل والصعوبات .

ثم ينتقل المؤلفان بعد ذلك الى مناقشة أزمة الصواريخ في كوبا بين الولايات المتحدة والاتحاد

في مواجهة الحافة

ويقول المؤلفان ان كيفية ادارة كيندى للآزمة والطريقة التي تراجع بها الاتحاد السوفيتى كانت انتصارا كبيرا للدبلوماسية الامريكية ، واضرارا بالنفوذ الادبى للاتحاد السوفيتى وسمعته العالمية . فكيندى لم يحاول ان يقطع خط الرجعة امام انسحاب الاتحاد السوفيتى وانما أعطاه مجالا للتصرف بطريقة تستطيع ان توفر على الدولتين مخاطر المواجهة النووية .

والحقيقة ان تقرير المؤلفين عن وقائع أزمة الصواريخ الكوبية لم يشتمل على حقائق جديدة تكشف بعضا من اسرارها وخفاياها ، فمعظم ما جاء في تصويرهما لتطورات هذه الآزمة الخطيرة معروف فعلا ، وكان من المتوقع ان المؤلفين بحكم عملهما الصحفى وصلة أحدهما وهو تشارلس بارثليت بالرئيس كيندى ، ان يلقيا ضوءا كاشفا على جوانب أخرى من هذه الآزمة التى تعتبر من أخطر ما شهده عالم ما بعد الحرب العالمية الثانية ، ولكن التحليل جاء للأسف خلوا من أى جديد .

بعد هذا الحديث عن أزمة الكاريبي ، ينتقل المؤلفان الى الحديث عن الآزمة الفيتنامية . ويشير المؤلفان باختصار الى مقدمات هذه الآزمة منذ توقيع اتفاقيات جنيف في عام ١٩٥٤ . ويقولان ان تغطيتى التحول الرئيسيتين في تطور أزمة فيتنام هما على التوالى : الانقلاب العسكرى الذى حدث في فيتنام الجنوبية في نوفمبر ١٩٦٣ والذى ترتب عليه القضاء على نظام الرئيس زيم وتولى الجيش السلطة ، والقرار الذى اتخذته الرئيس الأمريكى ليندون جونسون في ٧ فبراير ١٩٦٥ خاصا بتصعيد الحرب الفيتنامية من خلال زيادة تدخل أمريكا العسكرى في هذه الحرب . وكان معنى هذا التصعيد أن الحرب ضد الفيت كونج قد أصبحت المسئولية الاولى للولايات المتحدة وليس لحكومة سايفون .

ويقول المؤلفان ان قرار تصعيد الحرب في فيتنام ، جاء نتيجة ضغوط عنيفة وضعت على

بصفة قاطعة من الصفه الهجومية المنسوبة الى هذه الصوايخ السوفيتية، وقد تلقت الوكالة ما يريد على ألف وخمسمائة تقرير عن هذه الاسلحة ، وذلك خلال جميع المراحل التي مر بها تنفيذ هذا المشروع السوفيتي في كوبا . ولم ترسل المخابرات المركزية ايا من هذه التقارير الى الرئيس الامريكي الا بعد التأكد من صحتها ، وكانت كلها تجمع على الطابع الهجومي لهذه الصواريخ .

وعلى الفور انعقد مجلس حرب في لحظة من أخطر لحظات التاريخ الامريكي ، وقد تكون هذا المجلس من ستة عشر رجلا ، خلعت على اعمالهم السرية الكاملة ، ودارت في هذا المجلس كافة المداولات والتحليلات حول الموقف الذى يتحتم على الولايات المتحدة ان تتخذه من الاتحاد السوفيتى حيال هذه المشكلة . والحقيقة ان الرئيس الامريكي قد تأثر على نحو خاص والى حد كبير بالآراء التى أبداهها ثلاثة من هؤلاء المجتمعين وهم على التحديد روبرت ماكنامارا ، وزير الدفاع ، ودوجلاس ديكلون ، وزير المالية وروبرت كيندى وزير العدل .

والسبب الذى جعل الرئيس كيندى يحجم عن مناقشة مشكلة التهديد بالصواريخ السوفيتية من خلال مجلس الامن القومى الامريكي ، هو رغبته في أن يناقش المشكلة بعيدا عن جو الرسمية والقيود الشكلية ، حتى يتعرف على مختلف الآراء ، والبدائل المفتوحة أمام السياسة الامريكية في جو من الحرية الكاملة . وقد استمر مجلس الحرب هذا الذى أطلق عليه اسم Excom مدة ثلاثة عشر يوما هي الفترة ما بين ١٦ أكتوبر ، وهو اليوم الذى اطلع فيه كيندى على الصور التى أعدتها المخابرات لقواعد الصواريخ السوفيتية الهجومية في كوبا ، الى ٢٨ أكتوبر ١٩٦٢ وهو اليوم الذى وافق فيه خروشوف على نقل هذه الصواريخ خارج كوبا .

وقد استبعدت خطة التصاعد هذه اشراك حلف السيانتو (حلف جنوب شرقى آسيا) في الحرب الفيتنامية على أساس أن دولتين من دول الحلف هما فرنسا والباكستان ، كانتا ستقفان حائلا دون الوصول الى أى قرار فى هذا الشأن ، ومن ناحية أخرى ، فإن واضعى هذه الخطة لم يحددوا دعوة مؤتمر دولى لمناقشة أزمة الحرب الفيتنامية الا في الحالات الآتية : (١) اذا ما تطور التهديد للمصالح القومية الأمريكية بشكل خطير من جراء استمرار هذه الحرب (٢) اذا ما بدا أن هناك استعدادا من جانب الشيوعيين لنبد حربهم في فيتنام (٣) اذا ما استقرت الامور في فيتنام الجنوبية الى حد لا يخشى معه من التهديد الشيوعى لنظام الحكم القائم فيها .

وقد حظيت هذه الخطة بتأييد معظم خبراء الشؤون الخارجية الذين يعتمد عليهم جونسون باستثناء قليلين منهم مثل جورج بول ، وكيل وزارة الخارجية الأمريكية ، الذى لم يستبعد تدخل الصين الشيوعية في الحرب اذا ما امتد التدخل العسكرى الأمريكى الى فيتنام الشمالية . وعلى أية حال ، فقد أجل الرئيس الأمريكى قراره بمد الحرب الى فيتنام الشمالية حتى ٧ فبراير ١٩٦٥ ، وكان في ذلك الوقت يبحث عن ذريعة يستطيع أن يبرر بها هذا التصاعد بالحرب من جانب الولايات المتحدة ، وجاء هجوم الشيوعيين على القاعدة الأمريكية في بليكاو ليقدم هذا العذر الذى تبحث عنه الحكومة الأمريكية . وبالنسبة للتحذيرات التى كانت الصين قد أعلنتها من أنها لن تقف مكتوفة الايدي اذا ما غزت أمريكا فيتنام الشمالية ، فقد استقر الرأى فى البنتاجون على أنه اذا تعرضت الطائرات الصينية للقاذفات الأمريكية اثناء قصفها لفيتنام الشمالية ، فإن أمريكا ستضرب بالقنابل المدرية القواعد التى تنطلق منها هذه الطائرات فى قلب الاراضى الصينية نفسها . وكانت هذه هي بداية ضرب فيتنام الشمالية لكسر ارادتها في هذه الحرب .

جونسون منذ دخل البيت الابيض ، ومن ابرر هذه لضغوط حالة التفكك السياسى الواضح الذى عانى منه نظام الجنرال نجوين خانه ، وهو الوضع الذى خشيت واشنطن أن يدفع بحكومة فيتنام الجنوبية الى الرضوخ والاستسلام في وجه تهديد الفيت كونج والقوى الشيوعية التى تآزرها . وقد حدث أن أوفد الرئيس جونسون كلا من روبرت ماكنمارا وزير الدفاع ، وجون ماكون مدير وكالة المخابرات المركزية الأمريكية الى سايجون في مارس ١٩٦٤ لتحرى الوضع واقتراح ما يمكن اتخاذه لدعم مجهود أمريكا العسكرى في هذه الحرب . وكانت وجهة نظر ماكون هي أنه لابد من ضرب فيتنام الشمالية بالقنابل دون ابطاء ودعوة جيش الصين الوطنية الى التدخل في الحرب ، اما ماكنمارا فلم يذهب بعيدا الى هذا الحد .

ولكن بعد ذلك اخذت التصريحات الصادرة عن كبار المسؤولين في الحكومة الأمريكية تلمح الى احتمال توسيع نطاق الحرب ونقلها الى فيتنام الشمالية . ففي مايو ١٩٦٤ صرح دين راسك بأن الحرب ستمتد الى فيتنام الشمالية اذا ما اصر الشيوعيون على التمدادى في عدوانهم ، ثم أعقبه جونسون بالتصريح الذى ادلى به في يونيو ١٩٦٤ وأعلن فيه عن استعداد أمريكا للمخاطرة بوقوع حرب عالمية لحفظ السلام في منطقة جنوب شرقى آسيا . وفي هذا الوقت كانت قد بدأت تتسرب الاخبار عن وجود خطة أمريكية للتصاعد المحسوب ضد فيتنام الشمالية ، وقد نسب الى هذا التصاعد ثلاثة أهداف رئيسية : (١) التدليل أمام العالم على أن الولايات المتحدة كانت على استعداد لأن تمارس قوتها - وأن كان في حدود ونحت قيود معينة - دفاعا عن الحرية (٢) اقناع الشيوعيين في الصين والاتحاد السوفيتى أن تصدير الثورة والتمرد لم يعد أمرا مجزيا ، (٣) اقناع شعب وحكومة فيتنام الجنوبية أن الولايات المتحدة كانت مستعدة للمشاركة في خلق الظروف التى تمكنهم من تحرير اراضيهم من التدخل الاجنبى .

في مراجعة الحالة

لاحداث هذه الازمة بقولهما ان المستقبل وحده هو الذى سيحكم على ما اذا كان الطريق الذى اختاره جونسون من هذه الازمة كان طريقا حكيما أم انه كان تطرفا لامبرر له .

ومرة أخرى فان التحليل الذى قدمه المؤلفان للازمة الفيتنامية لم يقدم جديدا ذا قيمة لا من حيث المادة الاخبارية التى اشتمل عليها هذا التحليل ، ولا من حيث القاء الضوء على الدوافع والملايسات الحقيقية التى احاطت ببعض جوانب هذه الازمة التى هزت ضمير العالم من أعماق الأعماق ، وانما هما يكتفیان بتجميع وقائع الازمة بطريقة لا تخرج بها في النهاية عما يعرفه أى قارئ متتبع لسير الازمة الفيتنامية .

والازمة الأخيرة التى يتناولها الكتاب هى **ازمة العلاقات الاطلنطية** التى تسببت فيها سياسات ديجول طيلة مدة رئاسته للجمهورية الفرنسية الخامسة .

وفى هذا الجزء من الكتاب يستعرض المؤلفان تطور العلاقات الامريكية - الفرنسية في حلف الاطلنطى منذ بداية **حكم ديجول** في عام ١٩٥٨ حين طالب ديجول باعادة النظر في اوضاع الحلف وعلاقاته وتكييفها على نحو يستجيب بشكل افضل لمقتضى التطورات التى حدثت في دول الحلف ، والتي تختلف عما كان عليه الحال عند اقامته في عام ١٩٤٩ . وكان اقتراح ديجول هو تشكيل لجنة توجيه ثلاثى داخل الحلف من امريكا وبريطانيا وفرنسا ، وتكون لها مسئولية خاصة في اقتراح السياسات واتخاذ القرارات المتعلقة باستراتيجية الحلف وانظمته الدفاعية ، غير أن الولايات المتحدة رفضت هذا الاقتراح الفرنسى لعدة أسباب أهمها : ان الاقتراح بشكله هذا كان يخلق اوضاعا من التمييز - وبشكل رسمي - بين الدول الاعضاء في الحلف ويقسمها الى نوعيات ادبية ، وكان معنى هذا هو هز اسس التضامن التى يرتفع فوقها بناء تحالف الاطلنطى .

غير أن التفكير في وقف هذا القصف الجوى في محاولة لايجاد تسوية سلمية للحرب الفيتنامية ، بدأ مع التلميحات التى صدرت عن السفير السوفيتي في واشنطنون اناتولى دبورينين والى اوضح فيها أن ايقاف القصف الامريكى سيزيد كثيرا من احتمالات التفاوض حول اقرار السلام في فيتنام . ولكن جونسون لم يشأ أن يتورط في اتخاذ هذا القرار خشية ان يصعب عليه فيما بعد العدول عنه ، ولذا فانه كخطوة مبدئية أرسل جونسون بعضا من كبار رجال حكومته مثل **هيوبرت همفري وآرثر جولدبرج وأفريل هاريمان وماكجورج باندى** ، في مهمات استطلاعية الى بعض عواصم العالم وصفت بأنها تحرك امريكى دبلوماسي واسع لانهاء الحرب الفيتنامية . الا ان هذه التحركات أخفقت في تحقيق اية نتيجة مادية مشجعة ، نظرا لانها انتقدت وهوجمت في بلاد كثيرة على انها مجرد خدعة امريكية زائفة ، ولذا فقد استمر القصف الامريكى لفيتنام الشمالية دون توقف .

ومي الواقع ان التحليل يقف عند هذه النقطة ، اى عند أوائل عام ١٩٦٧ ، ولم تكن امريكا قد اتخذت بعد قرارها المتعلق بايقاف القصف الجوى لهانوى بعد أن فشل هذا القصف في ان يحقق لها أهدافها من التصاعد ، فضلا عن انها لم تكن قد قررت بعد ، الدخول في مباحثات سلام مع هانوى وجبهة التحرير الوطنى الفيتنامية .

على أن تمة حقيقة يشير اليها المؤلفان ، وهى ان ما فعله جونسون لم يكن الا تنفيذا لاوعود التى قطعها الرؤساء السابقون **آيزنهاور وكيندى** على انفسهم من حيث المحافظة على حرية هذه المنطقة ومنع سقوطها تحت السيطرة الشيوعية ، ولكن مشكلة جونسون هى انه لم يجد بديلا آخر عن التصاعد بالحرب الفيتنامية يمكن أن يحقق هذه الاهداف ، لذا فقد دفع اليها رغما عنه ، ويختتم المؤلفان سردهما

— أن ينضم الى الخصم الذى قام تحالف الاطلنطى ضده ، هذا بالإضافة الى أن ديجول لم يعترف بقيمة الدور التاريخى الذى قامت به امريكا في أوروبا خلال فترة حاكمية السواد من تاريخ هذه القارة ، عندما كانت النازية قد استنزفت قواها العسكرية والسياسية والاقتصادية والمعنوية .

والحقيقة أن أزمة العلاقات الأمريكية الفرنسية تركت الحكومة الأمريكية في مأزق حول أصح أو انسب السياسات والاجراءات التى يمكن اتخاذها حيالها ، فالولايات المتحدة جربت سياسة المهادنة وسياسة التشدد . ولكن إيا منهما لم تنجح بسبب عناد ديجول واصراره على أن يعرضي بسياسته الى نهاية الطريق .

والكتاب كتب ايضا قبل ان يتنحى ديجول عن الحكم في مايو ١٩٦٩ ، وهو التنحي الذى خفف كثيرا من التوتر الذى كان يشوب العلاقات الفرنسية الأمريكية ، وهى التى بدأت تتحسن بشكل ملحوظ مع الحكومة الجديدة التى يتزعمها الرئيس الفرنسي جورج بوميدو .

وفي الجزء الأخير من الكتاب وهو يقع في حوالى أربعة فصول يتعرض المؤلفان لتحليل الشخصيات المسؤولة عن رسم هذه السياسات الأمريكية الخارجية حيال هذه المواقف والازمات الدبلوماسية المختلفة . وهذا التحليل لا يخلو من بعض جوانب الطرافة لأنه يحاول ان يمزج بين طبيعة الادوار الرسمية لهؤلاء المسؤولين بحكم مراكزهم في أجهزة وضع السياسة الخارجية ، وبين طبيعتهم الشخصية وكيف تنعكس على أدائهم وممارستهم لهذه الادوار والمسئوليات .

وأول هذه المستويات هو مستوى رئيس الجمهورية باعتباره الرئيس التنفيذي الأعلى . وفي هذا المجال يقارن المؤلفان بين شخصية الرئيس الراحل جون كيندى وشخصية

ثم تجيء عدة أمور أخرى لتزيد من أزمة العلاقات الأمريكية الفرنسية في حلف الاطلنطى منها المجادلات التى ثارت حول مشروع انشاء القوة النووية المتعددة الاطراف MLF الذى رفضت فرنسا الانضمام اليه مؤثرة أن تركز على بناء قوتها النووية القومية المستقلة ، بدلا من أن تدخل في مثل هذه المشاريع الاندماجية التى نعتتها بأنها مجرد أداة أمريكية للإبقاء على سيطرة امريكا المطلقة على حلف الاطلنطى ، تحت تبريرات ومسميات جديدة . وقد توجت هذه الازمة بقرار ديجول الانسحاب من القيادة العسكرية الموحدة لحلف الاطلنطى في مارس ١٩٦٦ .

وقد وجدت الولايات المتحدة نفسها مضطرة الى مجابهة استراتيجية ديجول الهجومية في حلف الاطلنطى باستراتيجية مضادة حشدت لها ذوى الكفاية من الدبلوماسيين الامريكيين المرموقين . فعلى سبيل المثال أوفدت جون ماكولوى الى بون ، كما طلبت من دبلوماسيين امريكا في الدول المتحالفة في الاطلنطى العمل على تعبئة هذه الدول حول موقف امريكا ضد ديجول . أما في امريكا فان الذى قاد الحملة ضد سياسات ديجول في حلف الاطلنطى هو دين اتشيسون . كما بدأت شخصيات أخرى رسمية مثل جورج بول تهاجم الديجولية على أنها شر ، وتصفها بأنها قوة مخربة كانت تحول دون تمكين بريطانيا من أن تقوم بدورها الطبيعي في أوروبا ، وأنها كانت ستؤدى في النهاية الى احياء الروح العسكرية الالمانية ودفع أوروبا من جديد على طريق الحرب .

غير أن أزمة العلاقات الأمريكية الفرنسية بلغت ذروتها في يونيو عام ١٩٦٦ أثناء زيارة ديجول للاتحاد السوفيتي ، وهى الزيارة التى وضع فيها تجاهل ديجول لاي دور يمكن لامريكا ان تؤديه في أوروبا ، وانما على العكس دما الى التعاون مع السوفيت في كل المجالات وقد أثار هذا الاتجاه نائرة المسؤولين الامريكيين لأنه لم يكن جديرا بأحد حلفاء امريكا فى اعتقادهم

في مواجهة الخافة

مقدمات قطع جونسون هذا الحديث ، وأثار انتقاداً مرا بشأن تجارة اسبانيا مع كوبا وطلب من **ماكجورج باندي** - مستشاره الخاص لشئون الامن القومي والذي كان حاضرا هذه المقابلة ان يوضح للوزير الاسباني النتائج المترتبة على هذا التعامل في وجه الحظر الأمريكي على التجارة مع كوبا .

وقد أخرج هذا التصرف الوزير الاسباني الذي وجد نفسه يدخل في مجادلة حادة مع مساعد الرئيس الأمريكي بدلا من أن يكون حديثه مع الرئيس نفسه كما كان الهدف أصلا من وراء هذه المقابلة . وكان معنى هذا من وجهة نظر البروتوكول النزول بمستوى المناقشة ، والاساءة الى المكانة الادبية للوزير الاسباني . وهذا قليل من كثير من نماذج التصرفات الفريبة والشاذة التي كانت تبدو عن جونسون .

والمستوى الثاني من الشخصيات المسئولة عن وضع السياسة الخارجية ، هم وزراء الخارجية **فجور فوستر دالاس** مثلا ، استطاع أن ينفرد بإدارة السياسة الخارجية الأمريكية طيلة عمله وزيرا للخارجية ، دون تدخل من جانب الرئيس آيزنهاور . وكان من أبرز الخصائص في شخصية دالاس التقالب والتدبدب في مواقفه واقتراحاته . ولكن الحال كان مختلفا في علاقة دين راسك بالرئيس كيندي ، ويرجع ذلك الى خبرة كيندي والمأمة الواسع بمشاكل السياسة الخارجية ، الأمر الذي أمطاه قدرا هائلا من التأثير في السياسة الخارجية الأمريكية بعكس الحال مع الرئيسين **ترومان** و **آيزنهاور** ، وأن كان هذا لم يمنع من أن يحظى راسك باحترام كبير من جانب الرئيس كيندي .

ومن خصائص دين راسك انه لم يكن يدفع بمنطقه وحججه الى الحد الذي يجعله مقنعا للآخرين ، ولهذا السبب بالذات اتهم بالضعف

الرئيس السابق ليندون جونسون . فالطابع الغالب على شخصية كيندي في ادارة السياسة الخارجية ومشكلات الامن القومي هو طابع التحرر من الرسميات الشكلية ، وقد تأكد ذلك منذ اليوم الأول لتولي هذه المسؤولية . وبالإضافة فان حب كيندي للدبلوماسية كان أشبه ما يكون بغيرة طبيعية فيه ، وكانت الدبلوماسية من أكثر الأمور التي تشد انتباهه وتثير اهتماماته الشخصية ، هذا فضلا عن ان كيندي كان على مستوى رفيع من الثقة التي أعطته القدرة على التمييز ، والحكم على ما يصل اليه من حقائق ومعلومات تمس المشكلات المختلفة في سياسة أمريكا الخارجية . وكان اتاثير الذي يتركه ضغط الأزمات الدولية على كيندي كبيرا الى حد يستولى على كل حواسه .

اما ليندون جونسون فكان على النقيض من ذلك . فاهتماماته كانت متركزة بالكامل في أمور السياسة الداخلية ، ولم يكن يعنى - لا سيما في بدء توليه مسئوليات الرئاسة - بالسياسة الخارجية في قليل أو كثير . وكانت هذه هي مشكلته الرئيسية . ويحكى المؤلفان قصصا كثيرة ومثيرة عن أسلوب جونسون في معاملة بعض رؤساء الحكومات ووزراء الخارجية وسفراء الدول الأجنبية في واشنطن ، وهي معاملة كان يغلب عليها طابع الجفاء ، ويرجع ذلك في الأساس الى نقص خبرة جونسون بالشئون الخارجية التي بدأت تفرض نفسها عليه فيما بعد .

ومن القصص الطريفة التي يتضمنها الكتاب قصة زيارة وزير خارجية اسبانيا **فرناندو ماريا كاستيلا** لواشنطن في عام ١٩٦٥ . فوزير الخارجية الاسباني - في ايماءة ودية - أخذ يحكى للرئيس جونسون أثناء مقابلته عن بعض أقربائه - أى أقرباء الوزير - في ولاية تكساس وهي مسقط رأس جونسون ، وقرن ذلك بتوجيه دعوة **لليندا** ، الابنة الكبرى للرئيس الأمريكي ، لى تزور اسبانيا . وفجأة وبلا

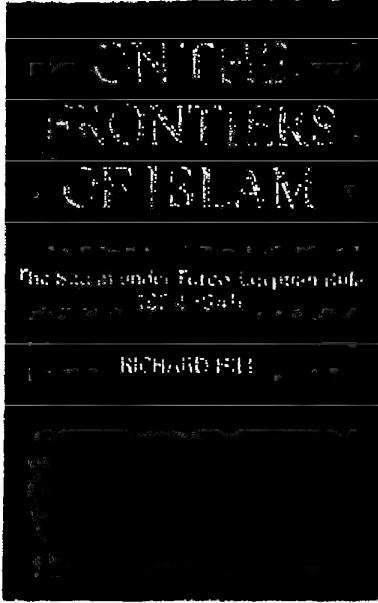
وهو أن قوة الولايات المتحدة من الاتساع والكبر بحيث لا تستطيع دولة أو مجموعة من الدول - فيما إذا استثنينا استخدام القوة النووية - أن تلحق بها ضرراً فادحاً . ففي اليمن وقبرص والدومنيكان ، وحتى أزمة فيتنام ، قد تخسر الولايات المتحدة ، ولكن هذه الخسارة لا تؤثر في أفراد الشعب الأمريكي ، بل ربما لا يشعرون بهذه الخسارة مطلقاً . بيد أن هذا لا ينطبق على ما يسميه المؤلفان **بالأزمة الأخيرة** The Ultimate Crisis ويقصدان بها أزمة الحرب النووية ، إذا ما وقعت ، لا يكون هناك مجال للنجاة منها ، فهي أزمة ستنتهي بالفناء ، ولهذا فإن واجب الرئيس الأمريكي ووزير الخارجية هو أن يعملوا باستمرار على كفالة الظروف التي تحول دون وقوع هذه الكارثة الفظيعة .

وبعد ، فهذا عرض لأهم ما تضمنه كتاب « في مواجهة الحافة : دراسة في دبلوماسية الأزمات » للمؤلفين وينتال وبارتليت . وعلى الرغم من أن الكتاب لم يقدم جديداً بالمرّة في كثير من الأزمات التي تناولها التحليل ، إلا أن قيمته التثقيفية للقارئ العام لا يمكن إنكارها كلية . والكتاب قبل هذا وذاك ، جاء مشتملاً على بعض الوقائع الطريفة التي ربما بدت على أنها ذات تأثيرات تافهة أو عارضة ، ولكنها في قاموس المعاملات الرسمية بين الدول والحكومات قد يكون لها مغزى ودلالات بالغة الأهمية ، وهي وقائع كان من الصعب التعرف عليها إلا من خلال عمل صحفي كهذا الذي رايناه .

وعلم الحزم في مواقفه من قرارات السياسة الخارجية ، حتى لقد بلغ الأمر بأحد كبار المسؤولين في الحكومة الأمريكية إلى القول بأنه خلال أربعة أعوام زامل فيها راسك في اجتماعات الوزارة وغيرها من اللجان ، لم يسمع له رأياً محدداً في أى موضوع . وربما كان هذا راجعاً أساساً إلى نظرة راسك إلى طبيعته عمله ، واقتناعه بأنه إذا كان عليه أن يبدى رأياً معيناً في مشكلة خارجية ، فإن مجال إبداء هذا الرأي هو أمام الرئيس الأمريكي وليس بأسلوب المجادلة والمناظرة في اجتماعات الوزارة أو أمام هيئة مستشارى وموظفي البيت الأبيض . ومن خصائص راسك الأخرى التي يذكرها المؤلفان هي أنه لم يكن له بطاقة شخصية في وزارة الخارجية بعكس فوستر دلاس ، كما كان يتميز بقدرته الهائلة على التحكم في أعصابه وضبطه لنفسه ، كما كان مطيعاً صبوراً إلى حد كبير ، وكان يكره المؤتمرات الصحفية الرسمية وينفر منها .

ثم يتحدث المؤلفان بعد ذلك عن دور وكلاء وزارة الخارجية الأمريكية ، ومساعدى وزير الخارجية في اقتراح السياسات ، وكذلك دور الهيئات والمؤسسات واساتذة الجامعات وغيرهم من الأفراد المعنيين بالشئون الخارجية ، ويسهبان في عرض هذا الأمر .

ويختتم المؤلفان كتابهما بقولهما إن الحكومة الأمريكية قد واجهت العديد من الأزمات ، التي تتفاوت حدة وخطورة ، وخرجت منها ولم تصب بالدمار ، ويرجع ذلك إلى سبب بسيط



على تخوم دار الإسلام

عرض وتحليل دكتور مكي شبكيه

الفتح الى ان تقل منه مندوبا ساميا بريطانيا لمصر اثناء الحرب العالمية الاولى . وبذلك ظل مرتبطا بالابحاث التاريخية السودانية . ولمعرفته بأماكن المخطوطات التي لم تنشر ولها علاقة بموضوعه ، رأى أن ينشر المخطوطتين المشار اليهما في كتاب واحد تحت هذا الاسم الجذاب . وسنرى بعد أن نعرض محتويات المخطوطتين فيما اذا كان الاسم ينطبق على مسماه .

المخطوطة الاولى تعالج تاريخ السودان ما بين ١٨٢٢ و ١٨٤١ باللغة الإيطالية ، وهي عبارة عن سرد لحوادث تلك الفترة حسبما تبديت لن دونها . واثناء سياحته في السودان حصل السائح الانجليزي ما نسفيلد باكنز (Mansfield Parkyns) على المخطوطة ونقيل خمسة فصول منها الى الانجليزية . وتداولتها

يحتوى هذا الكتاب على مخطوطتين احدهما باللغة الفرنسية، والثانية باللغة الإيطالية، وقام بترجمتهما الى الانجليزية والتعليق عليهما الاستاذ ريتشارد هيل (Richard Hill) الأستاذ حاليا بكلية عبد الله بايرو بجامعة احمدو بيلو بشمال نيجيريا . التحق المستر ريتشارد هل بعد تخرجه في الجامعة بمصلحة السكة الحديد السودانية ، ولكن شغفه بالتاريخ جعله ينقب ويؤلف عن التاريخ السوداني ، وخاصة في حقبة العهد التركي - المصري (١٨٢١ - ١٨٨٤ م) وظهرت له كتب ومقالات . وفي اخريات خدمته بحكومة السودان التحق بالكلية الجامعية التي اسست بالخرطوم . وعند تقاعده من السودان عمل محاضرا بمدرسة الدراسات الشرقية بجامعة درم بانجلترا ، ووضعت تحت ادارته خاصة اوراق السير ريجنالد ونجت حاكم السودان العام ، عند

الذهب وأندره لمدة أربع وعشرين ساعة للاستجابة السريعة لهذه المطالب الباهظة . وأصبح الزعيم في حيرة من أمره . فهو يعرف أنه لا يستطيع المقاومة بقوة السلاح ، ويعرف أن المطالب مستحيلة . وسدت أمامه كل الطرق والمنافذ إلا طريق واحد هو التخلص من اسماعيل نفسه في أثناء فترة الانذار هذه . وبالفعل تخلص منه حرقاً أثناء الليل كما هو مشهور في كل الروايات . ويروى المؤلف رد الفعل لهذه الحادثة . فهو يقول بأن السودانيين كانوا على استعداد للثورة نسبة لما لحقهم من مظالم وهذه فرصة العمر . ولكن على المدى الطويل لا تستطيع الحراب والسيوف مقاومة البندقية والمدفع . ويروى المؤلف الحالة في بعض الحاميات وحصار الأهالي لها مما لم نجده في الروايات الأخرى أو الوثائق الرسمية من خطابات أرسلت للقاهرة عن سير الأحداث .

يتحدث مؤلف المخطوطة بعد ذلك عن فتح كردفان بواسطة الدفتر دار بعد فتح سنّار والمقاومة التي لاقاها من المقدم مسلم حاكم كردفان آنذاك . ثم يسرد حملات الدفتر دار الانتقامية في منطقة سنّار وأرض الجعليين ، ومطاردة الملك نمر عندما علم بمقتل اسماعيل باشا في المتمّة مقر الملك نمر . وسافر الدفتر دار لمصر بعد أن أخذ الثورات ، وحضر بعده حاكماً لسنّار عثمان بك في أعقاب تلك الحوادث الدامية ، وكانت مدة حكمه القصيرة استمراراً لمجزرة الدفتر دار ، حسب رأى المؤلف . وكان له مدفع لاعداد الناس سماه القاضي . وسمح لجنوده بحرية كاملة بأن يعيشوا فساداً في الأرض . « فإذا ما سأل أحد جنوده عن قيمة الفرد من الأهالي وأجاب بأنه لا يساوي أكثر من ربع رصاصة فإنه يكافأ على هذا الرد . » وتحدث عن غزوات عثمان بك في إقليم القصارف بشرق السودان ، حيث أوقع القائد مجزرة بالأهالي واختار عدداً من الشبان وباعهم في الخرطوم وأضاف الثمن لخزينة الحكومة . ولذلك أخفى مساعده خبر موته

الأيدي بعد ذلك ، إلى أن استقرت أخيراً في الجمعية الملكية الجغرافية ، حيث تمكن المستر ريتشارد هل من أتمام ترجمتها والتعليق عليها في كتابه هذا . وقد عجز المستر هل عن التعرف إلى شخصية المؤلف من بين الأوروبيين الموجودين في السودان آنذاك . ولكنه على كل حال إيطالي عاش في السودان، ودون ما شاهدته بنفسه وما سمعه عن التاريخ السابق منذ فتح محمد علي للسودان من الذين شاهدوه . وتبدأ قصته بمقاومة السودانيين لاسماعيل باشا بن محمد علي الذي غزا البلاد بأوامر من والده .

أما المخطوطة الثانية فهي باللغة الفرنسية ومؤلفها فرنسي مجهول الهوية أيضاً . وقد وضعها في قالب يوميات رحلة في أنحاء السودان والحجاز خلال أربع سنوات (١٨٣٧ و ٣٨ و ٣٩ و ١٨٤٠) وقد استقرت أخيراً في المكتبة المركزية في ميونخ بالمانيا . ويقدم المستر هل للمخطوطتين بتاريخ لفتح السودان ، ويعطي صورة واضحة لتطور الأحداث فيه أثناء هذه الفترة التي تعالج فيها المخطوطتان تاريخ السودان ، وهو من المؤرخين المختصين بهذه الحقبة ، وظهرت له الكتب والمقالات كما قدمنا . ولا يهمنا الآن ما ظهر من قبل وتداوله القراء ، بل علينا أن نعرض ونحلل ونلاحظ ما ورد في المخطوطتين من أضواء جديدة على تاريخ هذه الحقبة .

فالمخطوطة الأولى باللغة الإيطالية - تبدأ بثورة الجعليين برعامة الملك نمر على الحكم التركي ، والتي بدأت بمقتل اسماعيل باشا بن محمد علي نفسه ، وانتهت بحروب طاحنة وتشهيت الجعليين من ديارهم إلى الحبشة . ورواية المؤلف لهذه الحادثة لا تخرج عما دون في المصادر الأخرى . فهي مطالب باهظة طالب بها اسماعيل باشا لم يستطع زعيم الجعليين الاستجابة لها من إمكانيات قبيلته وأقليعه . غير أن الباشا أصر والى بالمطالبة ، متهما الجعليين بأنهم يكتزون كميات كبيرة من

عرفوا بالصلاح والنقوى وكثرة التلاميذ والمريدين . وكانت لهم بعض الامتيازات وهي اعفاء اراضيهم من ضرائب الحكومة . ويتحدث عن عادات الزواج والخفاض . ويصف لنا مدينة ود مدني في ارض الجزيرة ، ومباني الحكومة والمستشفى وشلاقات الجنود . ويصف السلمية في الجزيرة أيضا وسوقها والحركة التجارية فيها .

ويعطينا المؤلف صورة واضحة عن الاسترقاق الرسمي التركي . فتحت عنوان « كيفية الحصول والخلص من العبيد » يصف لنا غزوات الحكومة في عهد خورشيد . وكانت هذه الغزوات سنوية بعد موسم الأمطار وفي غالب الأحيان يقودها بنفسه . والمبرر لها هو ان الحكومة تريد جمع الضرائب منهم . وقد يتم الامر صلحا بتسليم كمية من الذهب والعبيد مما تحصل عليه القبيلة من أسرى حرب ضد قبيلة أخرى . وغالبا ما يكمل العدد المطلوب من ابنائهم . أما اذا ما قاوموا فالنتيجة هي استرقاق الجميع استرقاقا دائما . فبعد أن يقيم خورشيد بجيشه في المنطقة نحو أربعة او خمسة اشهر وهو يجمع العبيد يرجع الى عاصمته لفرزهم بالطريقة الآتية : احسنهم لشخصه، والطبقة الثانية للتجنيد والثالثة توزع للمدبريات لتدفع مرتبات للجنود . فالعبد مهما كانت سنه او لياقته البدنية يقيم بثلاثمائة قرش . . . ومعظم الجنود والضباط لا يستطيعون الاحتفاظ بعبيدهم بل لابد من بيعهم للاهالي حتى ولو كان بالخسارة . وتغيرت الصورة نوعا ما عندما عين أحمد باشا بدلا من خورشيد فقد قرر دفع المرتبات نقدا ومع ذلك لم تتوقف الغزوات بل ظلت كما هي . ولكن بدلا من أن تدفع المرتبات عبيدا يصير بيعهم بالمراد وما يحصل من اثمانهم يدفع مرتبات . وقد يبقى بعضهم لا يتقدم لشرائهم أحد . فهؤلاء يوزعهم الباشا على الزعماء والمشايخ باسعار يفرضها عليهم ويرغمهم على دفعها .

عدة أيام ، ودفن في غرفته الى ان حضر محيي بك من بربر وتسلم زمام الحكم . كل ذلك خوفا من الثورة لانه كان طاغية وقاسى منه الاهلون الكثير من المظالم .

ويتابع المؤلف قصته بمجيء خورشيد اغا حاكما لاقليم سنار ، ويعدد غزواته في بلاد الشلك وفي أعلى النيل الأزرق ، ويصف الفنائم البشرية وبيعها لصالح الدولة . ويروي الاضطرابات في طريق العشور الصحراوي المؤدى الى مصر ، والخلافات بين مائلات العباداة الذين يحتكرون تسيير القوافل فيه . وقامت حملة أخرى لارض الشلك ، وكالعادة عادت بالفنائم البشرية وذلك عقابا لهم على اعتداءاتهم وقرصنتهم بمراكبهم على العرب الى الشمال منهم . وقد كان اقليم التاكة (كسلا) خارجا عن نفوذ الحكومة . ولذلك بدأت منذ عهد خورشيد الحملات توجه الى القبائل هناك ويصف المؤلف حملة قادها خورشيد بنفسه ، ووصف الصعوبات التي لاقاها في ارض القابات وضد قبيلة الهدندوة . وفقد خورشيد الكثير ولم يتمكن من احتلال ارضهم ورجع مقهورا اكثر منه منتصرا حسب رأى المؤلف ، وهذه رواية تبين لنا الحقيقة من رجل ليس له اى تغرض او ميل لاحد الجانبين دون في سرية تامة لا يخشى كشف السر ولذلك أعطانا صورة حقيقية للفشل الذى لاقته تلك الحملة ومقاومة الهدندوة . بينما التقارير الرسمية او الذين دوّنوا وظهرت مخطوطاتهم في حينها تحت رعاية الحكومة اعطونا صورة تبين ان خورشيد عاد منتصرا . وبالمثل يقص علينا المؤلف الحروب على الحدود الحبشية والخسائر التي منيت بها قوات خورشيد مما استدعى حضور قوات كبيرة بقيادة أحمد باشا .

ويتحدث المؤلف في فصل خاص عن بعض نواحي الحياة السودانية . « فالفكي الريح » يمثل طبقة الأولياء والصالحين آنذاك في اقليم الجزيرة . وهو ينتمي الى « العركيين » ممن

وهناك قصص اخرى مماثلة لا يتسع المجال لسردها جميعا . وفي الوقت نفسه في موضع آخر لهذا المؤلف ومن زميله صاحب المخطوطة الاخرى - تروى قصص معاملة السودانيين الحسنة لرقيقهم . وفوق ذلك يروى المؤلف اشتغال الأوروبيين بتجارة الرقيق داخل وخارج السودان . وكل هذا يفند التهم التي اصقها السائحون والكتاب الفرنج بالعرب والمسلمين عموما ، بأنهم الذين يتاجرون في الرقيق ويسترقون الزنوج في افريقيا .

ويتحدث المؤلف عن طريقة التجنيد . فالفلوات ما زالت توجه الى القبائل الزنجية بعد موسم الأمطار ويفرز الصالحون منهم للجندي . ويكلف زعماء القبائل المتاخمة للزنوج بعدد مخصوص من العبيد لتكملة العجز امثال ادريس ود عدلان وأبوروف وأبو سن وأبو جن وغيرهم . والحاكم العام ينتقى اصلحهم لنفسه والباقي يعرض لكشف طبي من حيث اللياقة البدنية . وقد يستخدم سلاح الرشوة مع الدكتور لكي يتفاضي عن النقائص في هذا الصدد ، حتى لا يحدث عجز يضطر الزعيم لسداده من جديد . ويسهب المؤلف في النظام الضرائبي التركي وشدة وطاته على الأهلين والفساد المتصل به . فالفرد من الاهالي يدفع ضريبة أرض سواء كان يملكها أو لا يملكها . ويضرب لنا مثلا بما يلي : « دعنا نتصور ان الوحدة الادارية المسماة كاشفية وعلى رأسها كاشف تتكون من ٣٣ قرية ذوات حجم واحد ، ويتسلم الكاشف امرا من مدير المديرية بأن يجمع من قراه ٩٩٠ من الاكياس (الكيس ٥٠٠ قرش) . والكاشف بدوره يدعو شيوخ المشايخ وهم اكبر الموظفين السودانيين تحت ادارته وينقل اليهم امر المدير . ولكنه بدلا من أن يطلب منهم ٩٩٠ كيسا يصعد بالرقسم الى ١٠٥٦ بزيادة ٦٦ لجيبه الخاص . وعليه فيجب على كل واحد من الثلاثة رؤساء الشيوخ ان يجمع ٣٥٢ من ١١ قرية تحت ادارته . وششيخ

وهذه الصورة للاسترقاق التركي الرسمي تتفق مع وثائق العهد الرسمية . فقد لاحظ قناصل الدول الأوروبية في مصر والسائحون هذه الظاهرة واحتجوا عليها من الناحية الانسانية لدى محمد علي باشا . وهذا بدوره اصدر تعليماته الى الخرطوم لابطالها . واجتمع مجلس من حكام المديريات ومشائخ البلاد وقرر الرضوخ لأوامر الباشا . ولكنهم ازاء المشكلة قرروا اتخاذ طريقة أخرى هي توزيعهم على المديريات لبيعهم فيها . ومعنى ذلك أن الاسترقاق الرسمي ظل كما هو بما يتبعه من مظالم . ويصف القسوة التي يعامل بها السادة الترك رقيقهم ، ويروى المؤلف حادثة شاهدها بعينه تمثل معاملة الترك السيئة لرقيقهم . يحكى عن عثمان أفندي الملقب بـ « سكران ديمه » ، لكثرة شربه للخمر وقد قتل الكثير من عبيده ، انه ذات مرة نادى خادمتة ولم ترد عليه لأنها لم تسمعه . فما كان منه الا أن ضربها حتى الموت ورمها في حفرة وراء منزل المؤلف الذي دهش لهذه القسوة وبلغ من الحادثة للحاكم الذي لم يعره انتباها . ومما زاد في دهشته أن الأوروبيين الذين يتباهون بأنهم أصحاب حضارة ومدنية وشعور انساني، يرتكبون نفس الفظائع في معاملة رقيقهم . وبهذه المناسبة يروى المستر هل في هامش ما رواه السائح الأمريكي بايارد تيلر الذي كان في الخرطوم شتاء سنة ١٨٥١ - ٥٢ عن الأوروبيين الذين استقروا في السودان من شدة قسوتهم في معاملة رقيقهم مما اضطر الحكومة الى اصدار امرها بمنعهم من ذلك . واصبح لزاما على السيد أن يشكو عبده للقاضي للقصاص ، ولا يقوم هو نفسه بمقابله . وبلغت القسوة بصيدلي فرنسي في دنقلا أن استعار آلات الخصى من الطبيب وقام بالعملية في عبده عقابا له على جريمة جنسية ارتكبها حسب رايه . وقام بنفس العملية فرنسي آخر في كردفان ، واستخدم قطعة حديد محممة في النار في أجزاء حساسة من جسم خادمتة ايضا عقابا لها لاشتراكها في الجريمة الجنسية .

فالمدير يشهر عليه سلاح مراجعة الحسابات ، والتي تنتهي غالبا بتجريدته من كل ممتلكاته واعفائه من منصبه . وقد يطلب المدير من الأهلين دفع قسط من ضريبة السنة المقبلة مقدما . ولكن عند الحساب لا يؤخذ هذا بعين الاعتبار . ويقوم المدير بجولة سنوية في أنحاء مديريته للاستماع الى شكاوى الأهلين من حكاهم ومشايخهم في الظاهر ، ولكن في الحقيقة يبتز الأموال من هؤلاء الحكام والمشايخ تحت تهديدتهم بالرقق نتيجة المظالم التي ارتكبوها . وعليه فتتوارد الأموال الى جيبه من تلك الطبقة للاحتفاظ بمناصبهم وبذلك يتقاضى عما ارتكبه من مظالم ، والضحية دائما هم الأهالي المساكين . هذه هي الصورة الحية التي دونها لنا المؤلف من نظام الحكم التركي في السودان آنذاك . وهو نظام لا تنفرد به السودان حسبما يروى لنا بل كان العادة المتبعة في كل أجزاء الامبراطورية العثمانية وخاصة الأجزاء النائية منها .

وماذا عن الباشا نفسه اعنى حاكم السودان العام او الحكمدار كما كان يلقب . فهو بدوره لا يعيش بدون ايراد فوق مرتبه ، وهو الحاكم بأمره في البلاد ، وكلمته هي العليا في كل النواحي العسكرية والمدنية . فهو يملك كامل الصلاحيات لتعيين مديري المديرية . ولكن المؤلف يستدرك ويروى أنه بعد موت أحمد باشا أبو أدان أصبح تعيين المديرين يأتي من القاهرة . وهذه حقيقة تاريخية كان المؤلف صادقا فيها . فقد توفي أحمد باشا في ظروف غامضة وقيل ان محمد علي أراد الخلاص منه بواسطة واحدة من نسائه ، من ممالك محمد علي ، وذلك لأنه اشيع أن أحمد باشا كان ينوى الاستقلال بالسودان والاتصال مباشرة باستنبول . وقد ظهر هذا القلق من خطابات محمد علي التي تتساءل عن ابطاء أحمد باشا في الذهاب لمصر حين استدعاه . وعندما مات أحمد باشا في الخرطوم وهو يستعد للسفر لمصر بعد هذا البطء ، اشيع أن محمد علي هو الذي أوامر بقتله بالسم .

المشايخ بدورهم يدعوا مشايخ قراه ويرفع الرقم من ٣٥٢ الى ٣٧٤ بزيادة ٢٢ بذهب لجيبه الخاص مثلما فعل الكاشف . وحسب أوامر شيخ المشايخ يجب على قرية أن تدفع ٣٤ من الأكياس ، ولكن الشيخ يريد كاسا واحدا بعد ان يدعوا المواطنين في قريته وينقل لهم ما تطلبه الحكومة . وطريقة توزيع هذا الصب الضرائبي على سكان القرية يترك أمره للشيخ وحده . « غير أن شيخ القرية لا يكتفى بهذا الكيس بل بمؤامرة بينه وبين الكاتب الذي يحفظ سجلات الحسابات يأتي بمزيد من المال لنفسه وللکاتب . فعندما يدفع المواطن قسطا مما قرر عليه من الضريبة يسجل له المبلغ ناقصا ويعطي له الايصال متفقا مع السجل . والمواطن المسكين لا يقرأ ولا يشك في ذمة الشيخ . ولكنه يفاجأ في آخر الأمر بالمعجز وهو يظن انه دفع نصيبه من الضريبة كاملا . فلا بد من دفعه تحت التهديد . ويقتسم الشيخ مع الكاتب ما تجمع لديهما نتيجة هذا الابتزاز . وهناك طرق أخرى لابتزاز الأهلين في قالب اغذية تورق لمخازن الحكومة من ذرة وسمن ومواد من قطن وقطران وحبال وجلود وغيرها من حاصلات السودان . والصمغ تحتكره الحكومة ويعطي الأهليون اجورهم كعمال . والذين يعملون في مخازن الحكومة ، ويقومون بوزن ما يدخل في حسابات تلك المخازن وما يخرج منها ، لهم طرقهم الخاصة في ائسراء أنفسهم ايضا . فهم يستخدمون ميزانا خاصا للتوريد يطففون فيه الكيل والميزان بالزيادة . وعندما تصرف هذه المواد يخف الكيل والميزان ويذهب هذا الفرق لجيوبهم الخاصة .

هذه هي طريقة الابتزاز بالنسبة للكاشف وللمشايخ ، فما هو نصيب مدير المديرية من هذه الغنائم ؟ المدير آنذاك مطلق الحرية في تعيين كل الاداريين في مديريته . والعادة المتبعة هي أن يشتري هؤلاء الحكام وظائفهم من المدير ، مع دفع اتاوة سنوية وبعض المقادير من الحبوب والابل والغنم والسمن وغير ذلك . فإذا ما تقاعس الكاشف مثلا عن دفع اتاوة

حاشية الباشا تتسلم الرشاوى من الحاكم العام في السودان وتحول بينهم وبين مقابلة الباشا الكبير . وحتى ان سمحوا لهم بالمقابلة هونت تلك الحاشية من امرهم وامر مظلهم وترجع تلك الوفود بخفى حنين .

ويروى المؤلف قصة رحلة محمد علي للسودان للاشراف على استخراج الذهب من مناجم فازوغلى . وهو لا يأتى بجديد في هذا المضمار ، لان الوثائق الرسمية والذين حفظوا لنا تاريخ الرحلة فصلوها كاملة . وهناك في عهد أحمد باشا ظهرت بوادر خلاف وسوء تفاهم بين الباشا وأحد زعماء قبيلة الشايقية . وهم يكونون جزءا هاما من الجيوش غير النظامية المسماة (باشبورق) وقامت الحرب بينهما في أرض البطانة وعلى الحدود الحبشية وشندى . وظهر اسم أحمد أبو سن زعيم قبيلة الشكرية . وغزوات أحمد باشا لبلاد التاكة (كسلا) تابعها المؤلف بتفصيلات دقيقة وأظهر مقاومة الهدندوة العنيفة والتي تقلل الوثائق الرسمية من شأنها . وقد لجأ أحمد باشا الى خداع زعيم الهدندوة عندما عجز عن اخضاعهم بالقوة . فقد كتب له مبدا استعدادة لمفاوضته والتحدث معه لاحتلال السلم بدل الحرب . « محمد دين (زعيم الهدندوة) رد عليه بأن يرجع لبلاده وعندها سيفاوضه في مسألة السلم وأنه لا يرغب في التحدث اليه بأى شكل من الاشكال لأنه لا يثق في الترك » . وظلت الحرب مستعرة لصالح الهدندوة الى أن رأى أحمد باشا ان يلجأ لوسيلة أخرى وهي الرابطة الدينية . فقد استقدم قاضى الخرطوم الشرعى للمنطقة وامره بأن يكتب خطابا لفضيه كسلا الذى يحترمه الأهالي هناك وجازت الحيلة ولم يستعجل أحمد باشا بل قابل وفدا من الهدندوة في أول الأمر بدون محمد دين . وأخيرا حضر محمد دين بنفسه وانصرف راجعا في المرات الأولى وعقد الصلح ولكن احتجز محمد دين سجيناً وأمر بأن يكتب لاتباعه بدفع الجزية التى يجب تأديتها لسلطان

وكتب محمد علي عقب هذه الاشاعة لمدير في صعيد مصر يمت بصلة القرابة للباشا المرحوم يتنصل فيه من تبعة موت أحمد باشا ، وأنه كان موضع ثقته الكاملة . ولكن محمد علي أجرى تعديلا في الادارة السودانية بأن ألغى منصب الحاكم العام ، وجعل كل مديرية تتصل راسا بالقاهرة ، وارسل أحمد باشا المنكلى بمنصب المنظم لاجراء هذه التعديلات . غير أن المنكلى ظل أشهراً مديدة لتنفيذ هذه الاجراءات ، وتبين أخيراً لمحمد علي ان لا بد من اعاده منصب الحاكم فاعاده بتعيين خالد باشا ، واختاره كما يبدو لضعفه وعدم طموحه حتى لا تسوّل له نفسه القيام بتمرد كما اشبع عن أحمد باشا . استطردت في رواية هذه الحادثة التي تؤيدها الوثائق الرسمية كدليل على صدق المؤلف في روايته للحوادث التاريخية في عهده بالسودان . والحاكم العام فوق سلطته المطلقة في تعيين المديرين كان القائد العام للجيش وله تعيين النسبة المثوية للجمارك ومنحها للمتزمين ، وهذا مورد غزير له . وعندما يتجول في أنحاء البلاد يسير الارهاب في ركابه للحكام والمشايخ وزعماء القبائل وهم يفرقونه بهداياهم اتقاء لشره . والمؤلف لا يستثنى أحدا من الباشوات الذين توالوا على حكم السودان من الشراء على حساب الحكومة والأهلين . ويذكر بالذات أحمد باشا المنكلى الذى أتى منظماً للادارة وفصل المديرية بعد الغاء المنصب . فقد نزل مصر بعد اقامته في السودان عشرين شهرا بمقدار من الذهب زاد على الفين من الاوقيات . هذا زيادة على مركبين كبيرين بناهما لنفسه ، والنقود والخيول والعبيد . ويختم لنا المؤلف هذه الصورة بما يلي : « هذا هو نمط الحكم في السودان . كانت البلاد وفيرة الخيرات وصحية وقد أصبحت الآن فقيرة مهينة ، وتركت للمبتزين ومصاصى الدماء والذين لم تشبعهم هذه الدماء . . » . ويصف المؤلف بعد ذلك الرحلات الشاقة التي كان يقوم بها مندوبون من الأهلين لمصر لعرض مظلهم وشكاواهم على الباشا الكبير ولكن

بربر والمتمة وشهرتهما كاسواق وملتقى طرق للقوافل التجارية وللبضائع المصدرة من السودان والواردة اليه واتصال المتمة خاصة بغرب السودان ودارفور وما وراءها غربا ، وعن احمد باشا الحاكم العام يرسم لنا المؤلف هذه الصورة : « منذ توليه سلطة الحاكم اتخذ احمد باشا لنفسه موقفا صارما يصل للدرجة الوحشية . فقد ظل يراجع حسابات الحكومة وازالة المظالم التي عانى منها المزارعون . وبهذا ظل الكتبة يرجفون لأن ممتلكات من تظهر دفاترهم الفساد تعرض لبيعها في المزاد العلني . وكانت ايادي اللصوص تبتز ، « ويؤيد المؤلف اشتغال بعض الاوروبيين بتجارة الرقيق .

ويروى المؤلف قصة ابو مدين احد افراد العائلة المالكة في دارفور وقد فر من بلاده غاضبا واراد ان يعينه حكومة محمد علي باشا بالجنود والسلاح لاستعادة ملكه الذي اعتقد انه حرم منه . وهذا يؤيد ما روى في الوثائق الرسمية . ومثلما دون صاحب المخطوطة الاولى يروى شيئا عن عادات السودانيين وتقاليدهم وعن الاستعدادات لمجيء محمد علي باشا للسودان . ويؤكد القسوة مع العبيد . فقد شاهد عددا من هؤلاء التعساء مربوطين الى بعضهم البعض من رقابهم خوفا من الفرار . واتوا بهم بهذه الطريقة من القضايف كجزء من الضريبة الحكومية على الاهالي هناك ، وبمجرد وصولهم جندوا في الجيش . وقد اشتكى الترك من احمد باشا لأنه رفع بعض العرب الى وظائف كانت مقصورة عليهم . ويعلق المؤلف بان الترك انفسهم لا يستحقون الترقية لجهلهم وضرورهم ، والامية متفشية بينهم . ويروى المؤلف في احدى يومياته اشاعة التجنيد الاجباري مما جعل الاهالي يخلون منازلهم ، ويهربون الى الحدود العشرية . وحدث ان جند البعض رغم ارادتهم . وعندما لاحظت الحكومة الخراب الذي حل بالبلاد اعفي من جندوا من قبل ، وحضر مبعوث من الحاكم

المسلمين . غير ان محمد دين امرهم بأن لا يدفعوا شيئا ، وانه كبير السن ولا أمل له في هذه الدنيا . وبذلك انقطعت الصلصة بين الهدندوة والترك في هذه المرحلة . وتم فتح التاكة بعد ذلك بقية السلاح الناري . ويتحدث المؤلف بعد ذلك عن ثورات قامت في اجزاء متفرقة من السودان ، ويعقد فصلا خاصا بعادات وتقاليدهم وأفكار السودانيين .

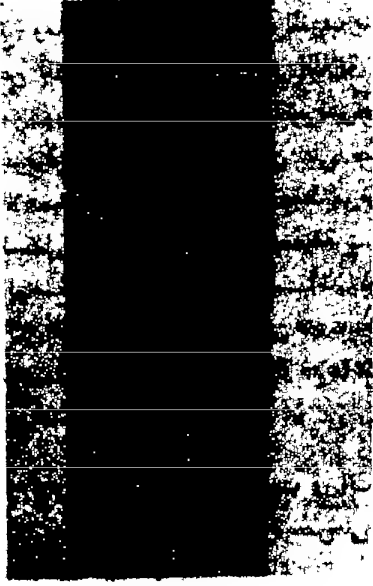
اما المخطوطة الثانية فهي عبارة عن يوميات فرنسي اتى مع طبيب فرنسي آخر من مصر للسودان في نوفمبر ١٨٣٧ ، ويروى مشاهداته اليومية في الطريق وحين استقر به الحال في الجزيرة (ومدني) . ومنها سافر الى الحجاز لاغراض تجارية ورجع منها للسودان الى ان غادرها نهائيا في سنة ١٨٤٠ م . وسأتابع قصته والاحظ ما يلفت الأنظار من معلومات جديدة ، قد لا يجدها الباحث في المصادر المعروفة أو ما يؤيد ويوضح ما هو معروف . فهو يتحدث عندما وصل لودمدني عن النشاط العسكري ضد الحبشة والقوات التي وصلت من القاهرة لهذا الغرض بقيادة أحمد باشا . ويتحدث عن الجالية الأوروبية في السودان . يقص المؤلف انه في رحلته شمالا مع آخرين أخذوا بالقوة شاة من احد الاهالي ودفعوا له ستة قروش فقط . ويبرر تصرفهم هذا بأن المسافر في تلك البقاع يموت جوعا اذا لم يستخدم القوة بهذه الطريقة والا اضطر لأن يدفع أربعة أمثال هذا الذي دفعه . ويرسم لنا المؤلف صورة لطريق القوافل بين سواكن وبربر في سفره للحجاز ورجوعه . ويصف خاصة الاخطار التي يتعرض لها المسافرون بمناجرهم ، وخيانة من يدلونهم على الطريق في بعض الأحيان ، والمنازعات القبلية أو البطون والافخاذ وثرها على سلامة المسافرين . وتلك الاتاوات من الاقمشة والاعذية التي يجب اهداؤها لرؤساء المنطقة عند مرور هذه القوافل التجارية . ومن مميزات المؤلف انه يصف لنا القرى والمدن التي يمر بها من حيث كثافة السكان وأعمالهم ، وخاصة مدينتي

وقد طلعت عليها ، ومن معرفتي بتقاليد وعادات السودان ، أرى ان الكتاب فيه بعض الاضواء على تاريخ الحقبة ، وفيه كشف وايضاح لاحداث لم يذكرها من نشروا كتاباتهم من قبل ، فشخصيتا المؤلفين لا ارتباط لهما لا بالعنصر التركي الحاكم ولا بالعنصر السوداني المحكوم . ولذلك فانهما دونا الحقائق المجردة وكان نقدهما عنيفا لبني جنسهما من الاوروبيين . بل انهما يدونان حالات ضعفهما واخطائهما .

والكتاب كما هو ظاهر في أول هذا المقال عنوانه البارز « على تخوم دار الاسلام » وتحتة باحرف اصغر « السودان تحت الحكم التركي - المصري (١٨٢٢ - ١٨٤٥) » . ومن محتويات الكتاب لم اجد مبررا لهذا العنوان البارز . فليست الاحداث التي تروى تمثل صراعا دينيا أو مذهبيا بل انها فتح بحد السلاح من طبقه حاكمة تركية لبلاد اسلامية . ولم يتوسع الحكم التركي في السودان في هذه الحقبة بالذات في افريقيا الوثنية . فحقبة التوسع كما هو معروف انتهت في عهد الخديوى اسماعيل . وحتى هذه لم يكن هدفها نشر الاسلام بقدر ما هو توسع لامبراطورية اسماعيل ، ولهدف ابطال تجارة الرقيق في مواطنها . ومن قادوا تلك الحملات التوسعية كانوا مسيحيين امثال سير صامويل بيكر وفوردون . ولذلك لا ينطبق هذا العنوان البارز على مسماه ، بل ان الكتاب يدل عليه العنوان الصغير وهو « السودان تحت الحكم - المصري ١٨٢٢ - ١٨٤٥ م » .

العام بالأمان والاعفاء من التجنيد . وهذه الرواية تؤيد ما عرف عن السودانيين في الشمال والوسط وعن كراهيتهم للانخراط في الجيش التركي . وقد حدث ان الاهالي في بربر اعتدوا على المأمور التركي بالضرب لانه باشر التجنيد الاجبارى حسب اوامر الحاكم العام . ولكن عندما حضر الاخير الى المدينة لاختتام الفتنة وضع المأمور تحت الحراسة ارضاء للاهالي ، وتهدئه لحالة الهيجان بالرغم من ان المأمور لم يفعل أكثر من تنفيذ اوامر الحاكم ولأول مرة وضع احمد باشا ضريبة زراعية على اراضى الشايقية في دنقلا ، وكانوا يتمتعون بالاعفاء نظرا لانهم مجندون في الجيش . ونتيجة لذلك هجر المزارعون سواقيهم . وقتل عدد من هاجر الى السودان الاوسط بتسعة آلاف . وهذه الرواية تؤيد ما عرف من هجرات متلاحقة من مديرية دنقلا للسودان الاوسط ، واخيرا للجنوب هربا من ضريبة السواقي التي كانت باهظة . ويتحدث في احدى يومياته عن وباء الجدري وكيف ان المجندين الجدد ماتوا عن بكرة ابيهم لاصابتهم بهذا الوباء . وقد غادر المؤلف السودان اخيرا الى مصر بعد ان بقي ما يزيد عن السنتين . وأوضح انه لم يكن سعيدا ولم يكن يحب الاسراف في شرب الخمر ليدرا عذاب المرض والحمى .

وبعد الفراغ من قراءة هذا الكتاب عن هذه الحقبة من حكم محمد علي للسودان ، وبعد ان راجعت مع ذاكرتي ما عرفته عنها ممن كتبوا عنها من قبل ، ومن الوثائق الرسمية



الكيمياء عند الصينيين القدماء

« دراسات مبدئية »

أليف
هان شيان

عرض وتحليل دكتور محمود أبو العجايم

وتحركاتها في القرن الثاني بعد الميلاد وكانت تستعمل في معرفة الطالع والحظ وحساب الزمن. ومن أحسن التعليقات عن العلم في الصين ما قاله « نيدهام Needham » : لقد قطع الصينيون شوطا طويلا في العلم غير معتمدين على الشرق أو الغرب بحيث يمكن اعتبارهم روادا في هذا المضمار . وتظهر هذه الريادة بوضوح في الكيمياء بالذات .

ولقد ظل الناس على جهل بالتراث الكيميائي عند قدماء الصينيين بالرغم من وجود المراجع باللغة الصينية منذ عام ١٩٢٦ ، وذلك لعدم الدراية باللغة الصينية وعدم وجود كتب باللغات الغربية في الموضوع ، بحيث أنه لم يكن هناك سوى كتاب واحد بأى لغة غريبة في عام ١٩٢٥ .

نشأ التراث الصينى على أساس متين من القوانين والنظريات ولهذا نعتبه علما . ومن غرور هذا العلم : علم الطبيعة وعلم الاجرام السماوية والكيمياء والطب وغيرها . ويمكن تقسيم العلم عند الصينيين القدماء الى فرعين اساسيين هما : علم الحياة وعلم الفلك . ومن اقدم الكتب في علم النبات كتاب « مشاهدات وتسجيلات على نباتات وأشجار المناطق الجنوبية » مؤلفه « تشى هانز Chi Han's » الذى يرجع الى عام ٣٠٥ وكتاب « دراسة موضحة بالرسم عن أسماء ومكونات النباتات » مؤلفه « وى تشى تشنز Wu Chi - Chun's » عام ١٨٤٨ .

وقد بدأت دراسة الاجرام السماوية

والسؤال الآن هل توجد هذان التراثان كل على انفراد ؟ وهل تسرب وانتشر أحدهما الى الآخر الأبطرق ما ؟

لم يكن من السهل الاجابة على هذا السؤال في الماضي ، ولكن عندما توافرت الوثائق والمخطوطات والكتب ، وتدارسها العلماء بعمق اكبر من اسلافهم ، تجمع لدينا كثير من الادلة الآن . ولما بدأ « هومر دابز » Homer Dubbs « محاولة لمعرفة اصل الكيمياء في الصين القديمة عرف هذا العلم على أنه « تحويل المادة العادية الى اخرى نفيسة » وعليه استنتج عدم بداية الكيمياء عند أهل الاسكندرية او الشرق الادنى او أوروبا . من جهة اخرى وجد هذا الباحث ان اللغة الصينية لم تعرف كلمة الذهب عندما رجع الى القرن الخامس قبل الميلاد ، وان أول وثيقة عن الكيمياء وجدت في أمر امبراطوري ضد التعامل النقدي وعمل الذهب الصناعي (المزيّف) وذلك في سنة ١٤٤ قبل الميلاد . ولقد عزا هذا الباحث اكتشاف الكيمياء الى « تسو - ين Tsou-Yen » الذي قيل انه أول من ألف في الكيمياء .

وبمناقشة ودراسة استنتاجات هذا الباحث « هومر دابز » نجد انها بعيدة الصلة بمنشأ الكيمياء في الصين ، لان تعريفه مادة الكيمياء خلا من مضمونين مهمين ، هما المبادئ الخاصة بالتغيرات الكيميائية وفن اطالة العمر ، زيادة على ذلك نجد ان استنتاجات « دابز » لا تتماشى مع ما وصل اليه سابقه « تيني ل . دافز Tenny L. Davis » الذي تعمير بكونه كيميائياً ومؤرخاً كيميائياً في نفس الوقت . ويؤمن دافز بان الكيمياء جاءت الى أوروبا من الصين عن طريق العرب في القرن الثامن أو

وما كتب عن الكيمياء في الغرب بنى اساسا عن الكتاب الصيني « توافق الثلاثة » وبالرغم من وجود حوالي عشرة كتب مترجمة بلغة غربية لا نجد منها الا اثنين على جانب من الاهمية الكيميائية ، وواحد فقط موضوع بدقة تسهل على القارئ تفهم الحقيقة . ولقد تغير الوضع الى الاحسن بالدراسات والمنشورات التي قام بها « هو پنج - يى Ho Ping-yu » ، « تساو تين تشين Ts'ao Tien-ch'in » ، « جوزيف نيدهام Joseph Needham » .

ولقد كانت هناك صعوبات في التعرف على الكتب الصينية القديمة وبالاخص على مؤلفيها . ولكن بدراسة الزمن والظروف التي وجد فيها المرجع والتعرف على علماء ذلك العصر ونواياهم وطريقة كتابتهم ، امكن اسناد الكتب الى مؤلفيها بدون الوقوع في خطأ يذكر .

تعرف الكيمياء عند قدماء الصينيين على انها « وحدة منفصلة تختص ببناء هيكل كيميائي لما يجري في الطبيعة ، وانتاج مواد لها طلب معين في ذلك الزمن » مثل اطالة العمر والمحافظة عليه ، واستخلاص الذهب والفضة وهكذا . ويجب الان نخطيء ونجعل هذا التعريف يخفى حقيقة اخرى ، وهي اتصال الكيمياء بالطب والتكنولوجيا الكيميائية بطرق مباشرة وبالفلسفة والفكر الاجتماعي بطرق غير مباشرة .

عند تدارس الزمن والظروف التي بدأت عندها الكيمياء في الصين تظهر مسألة لها بريق معين ، وخاصة عندما يتعين اسناد الاسبقية الى الشرق او الغرب . ومن المحال ان نقول انه لم يكن هناك اتصال بين تراثين تواجدا منذ ألفي سنة ، خصوصا وان هذين التراثين تقاسما مواداً وطرقاً وأهدافاً مشتركة ،

النظري كان موجوداً (مثل نظرية ين - يانج Yin - yang) وعضده « نيهام » الذي أوضح التراث الصيني القائل بأن « المواد المتضادة التي من نفس النوع تتفاعل مثل عملية الزواج ». مرة أخرى ماذا يحدث عند تعاطي الأكسجين وما هو تأثيره الفسيولوجي ؟ هذه الأسئلة وغيرها نجد حلولها في العقيدة التاوية التي تشرح - بين ما تشرح - الطرق المختلفة التي تؤدي إلى نقاوة الروح وخلوها من الماديات والشوائب وغيرها .

تراث تان تشنج ياو تشيه

The Tradition of Tan Ching Yao Chueh

يعتبر « تشو تسان تشنج تشي Chou its'an t'ung ch'i » الذي يعنى اتفاق الثلاثة (concordance of the three) أول كتاب في الكيمياء الصينية القديمة ، وهو تفسير للتراث الصيني الموجود في « كتاب التغيرات - ١٤٢ » (The book of changes) . يهتم هذا الكتاب بالدرجة الأولى بالمسائل التكنيكية للطرق الكيميائية ويقصد بالثلاثة : العمليات الكيميائية والنظريات التاوية ومجموعة التغيرات المتحركة في الحركة الديناميكية . فتكون العملية الكيميائية من مزج مادتين في جهاز معرض لتأثير حراري ، في خطوات متتابعة ومتدرجة في الحرارة لتعطي مادة أكسير الحياة (Elixir of immortality) وبغض النظر عن الثلاثة العوامل السابقة لا يمكن لهذا الأكسير أن يتكون طبيعياً إلا بعد مرور آلاف السنين . والعملية لم تكن مجرد تحضير مادة للاستعمال العام أو الاستعمال الشخصي ، فكتاب التغيرات - مثل كتب علماء الاسكندرية - لا يهتم بتحضير الأكسرات فقط ، بل يهتم بالدراسات الفلسفية واكتشاف المجهول .

التاسع ، بعد اختلاطها بالحضارة الكيميائية البحتة في الاسكندرية ، لتكون أسس المعلومات والتجربة والتصور التي نشأت منها كيمياء العصور الوسطى في أوروبا . ولقد كان تمييز « دافز » لكيمياء الاسكندرية بكونها كيمياء بحتة ناتجة عن تعريف الكيمياء على أنها « البحث والجهد - الناجح أو نقيضه - بوسائل كيميائية لتحضير دواء اطالة العمر (أو الإبقاء على الحياة) وكذلك تحضير الفلزات النبيلة من الفلزات الأخرى ، أو تحضير الأئنين معا » . وهذا التعريف كان جدياً عندما نفكر في الكيما (Alchemy) على أنها فن يمتاز عن علم الكيمياء (Science of chemistry) . ويعتقد دافز أن الكيما (Alchemy) بدأت عندما تجمع قدر وافٍ من مادة الكيمياء (Chemistry) وعليه فهي ليست كيمياء قديمة (Pre-chemistry) . ولزم التنويه بذلك لأن التكنولوجيين كان لديهم الكثير من الطرق الكيميائية في العصور القديمة جداً وكذلك الحال بالنسبة للفلاسفة الذين كانوا يفسرون التغيرات المادية على أساس نظري قبل وجود أي وثيقة عن الكيمياء .

نعود الآن لبحث التراث الصيني في الكيمياء ونقرر ما يلي : يرجع الارتفاع في إمكانية تجنب الموت وإطالة العمر إلى القرن الثامن قبل الميلاد تقريباً . وفي القرن الرابع اعتقد الناس أن العقاقير فيها ضللتهم المنشودة ، فبدأوا في تحضيرها بدلاً من أخذها من الطبيعة . ويعتقد أن تحويل كبريتيد الزئبق إلى الذهب لم يحدث قبل عام ١٣٣ قبل الميلاد . والآن نعود إلى سؤال هام : هل كانت الكيمياء مجرد عمليات تحضيرية فقط بدون نظريات تقود وتشرح هذه العمليات ؟ أجاب « دافز » على هذا السؤال منذ ٣٠ سنة بقوله بأن الجزء

بما تحتاجه من مواد وكميات ، وبين هذا الكتاب كذلك مدى الصلة الوثيقة بين الكيمياء والطب ، ولقد اعتمد المؤلف على الزئبق والكبريت وأملاح الزئبق والزرنيخ أكثر من اعتماده على الأعشاب الطبية .

نص تان تشنج ياوتشييه

(The Text of the Tan Ching Yao Chueh)

الكيمياء القديمة وجدت سبيلها في الموسوعة التاوية أولا : لأنها تلقى ضوءا على الطرق الطبيعية أو المبادئ الأولى التي ينبثق منها الوجود (المبدأ التاوي) وثانيا لعودها المرتقبة في الخلود .

وقد قام بنشر وجمع الموسوعة التاوية « تشانج تشين - فانج Chang chun-fang » وغيره في المدة ما بين ١١١١ ، ١١١٧ في ١٥٦٥ جزءا . وهذه الموسوعة تعتبر العمل الكبير الأول من نوعه الذي وصل إلينا . ولقد جمع تشانج من هذه الموسوعة ١٢٠ جزءا كموسوعة صغيرة أو كمجموعة تكون المبادئ الأساسية للعقيدة التاوية ، وقدمها للعرش عام ١٠٢٣ تحت عنوان « يون تشى تشى تشى تشين Yun chi chi ch' ien » .

والآن يلزم التنويه بأنه من بين الأعمال الكيميائية العشرة المحتواة في هذه المجموعة نجد « نص تان تشنج ياوتشييه » الذي سوف نتناوله بالبحث بعد الكلام عن مؤلفه « صن سومو » .

تاريخ حياة صن سومو : أخذ تاريخ حياة هذا العالم من المخطوطات القديمة والموسوعة الأساسية لتاريخ حياة العظماء والحكماء والعلماء . اعتبر « صن » رجلاً ذا حكمة خارقة للعادة ، عالماً بخفايا الأمور ، وخبيراً بالمبادئ

ومن الكتب القديمة كذلك كتاب « Pao P'u tzu nei P'ei » مؤلفه كوهنج « Ko hung. 283-343 » الذي يخصص بابين من أبوابه العشرين للكيمياء ، الباب الرابع للذهب المسال وتحضير الأكسرات .

هذا الكتاب يعطي طرق التحضير (مذيلة بالصور) لأكاسير الحياة ووظيفتها التي بتلخص في تحقيق شخصية جديدة ونفس تغادر البدن كالفراشة وتخلد مع غيرها من الخالدين (هذا هو التحرر من قيود البدن أو الجسد) . بعد هذه المفادرة يبقى الجسد الذي يشابه الشرقة والذي لا يتحلل بعد الوفاة ، ولهذا لا نتعجب أن تكون أكاسير « كوهنج » أساسها الزرنيخ والزئبق اللذان لهما خصائص التحنيط .

ويشتمل كتاب « كو هنج » كذلك على طرق تحضير الذهب الصناعي والفضة الصناعية وغيرهما بطرق شبيهة بطرق علماء الاسكندرية ، ويعتبر هذا الكتاب أهم مرجع باق منذ ٤٠٠ سنة .

أما كتاب « تا تشنج ياوتشييه » مؤلفه الطبيب (صن سومو Sun Ssu - mo) فيعتبر خطوة جديدة نحو الناحية العلمية أكثر منه إلى الناحية الفنية والدينية . يميل هذا الكتاب إلى الناحية الطبية حيث لم يكن هدف المؤلف هو الإبقاء على الحياة فقط ، بل إطالة العمر وعلاج شتى الأمراض . ويمكن اعتبار هذا الكتاب دليلاً للعمل كأي كتاب حديث . وبجانب المقدمة وجدول الأكاسير يوجد بالكتاب وصف للأساسيات العملية ، مثل مادة اللصق والحام (Six-one Lute) التي كانت تستعمل في الكيمياء والصيدلة الصينية في سد ولحام الأجهزة بأحكام ، هذا بجانب طرق التحضير

(٦٥٩) عرض على « صن » أن يكون الرقيب على مستشاري وخبراء الإمبراطورية . ولكنه اعتذر كذلك واضعاً خبرته وخدماته تحت تصرف الدولة ولكن بطريقة غير رسمية لمدة وصلت الي ١٥ عاما .

في عام ٦٤٧ رجا « صن » الإمبراطور في الاعتزال والعودة الى الجبل لشعوره بالتعب والمرض فمنحه الإمبراطور «كاوتسنج» حصانا يليق به ومنزلا في المنطقة السكنية التابعة للأميرة « يويانج » ليعيش فيه .



« صن » على طابع بريدي تكريما لذكراه عام ١٩٦٢

ويجدر بالذكر التنويه بأن « صن » كان معلما ماهرا في فنون « ين - يانج » (العديدية والتنبيهية والكيميائية وغيرها) وكذلك علوم الفلك والطب وكان من تلاميذه « منج شن ولوتشاو - لين وصنج لنج - ون » . ولما مَرَضَ تلميذه لوتشاو - لين بعرض مزمن سأل استاذاه عن كيفية علاج الاطباء المهرة للمرض ؟ فاجابه اجابة مستفيضة عن علاقة الطبيعة كجرم كبير بالانسان كجرم صغير ، وكيف تتحكم القدرة العظيمة في طبيعة الكون والفصول

التاويه وغيرها وقدير في معرفة الغيب والمجهول . زيادة على ذلك فهو عازف عن الامور الدنيوية والوظائف الرسمية المدنية التي كان يتهافت عليها الناس في ذلك الوقت . زد على ذلك انه كان يهوى الهدوء والعزلة ليتفقه ويفكر في اسرار الكون . لكل هذه الاشياء حاز على احترام ثلاثة من الأباطرة، هذا بجانب حب وتقدير الناس .

من خلال التاريخ الاساسي القديم في عهد اسرة « نانج » (T'ang dynasty) الذي جمع عام ٩٤٥ والتاريخ الحديث الذي تم جمعه عام ١٠٦٠ نلخص تاريخ حياة « صن » بما يلي :

كان « صن » مواطنا من هوايان في تشنج تشاو ومن مواليد عام ٥٨١ . بدأ التعليم في سن السابعة بشعب كبير حتى انه كان يتعلم اثر من الف كلمة في اليوم الواحد . وعندما وصل الى العشرين ثاں متمكنا تماما من ادراك المبادئ التاوية وتفسيرها ، ومتفهما لجميع مدارس الفلسفة في ذلك الوقت ، حتى ان احد الحكام قال : « هذا رجل عجائب وانه لمن المؤسف ان كفاءته تفوق الحدود التي تمكنا من الاستفادة منها » . وعندما زادت فضائح بيوت الإمبراطورية ترك « صن » المدينة وذهب الى الجبل للاعتزال والتأمل والتعبد (رافضا منصب الرئاسة في جامعة أبناء الولاية) وقال لاحد المقربين اليه « لمدة خمسين سنة من الآن سوف يظهر عبقرى وسوف أساعده » . وعندما اتى « تاي تسنج » الى الحكم (٦٢٧ - ٦٤٩) طلب من « صن » الحضور الى العاصمة وعند المقابلة اخبره بأن شخصا حكيمًا ومتفهما للمبادئ التاوية مثله لجدير بالاحترام وقرر منحه بعض الألقاب الرسمية ولكن « صن » اعتذر . ومن الغريب ان الإمبراطور الذي تلاه

مستخلصات من « نص تان تشنج ياوتشيه »

١ - قائمة الاكاسير : نحوى اجزاء من الكتاب اسماء الاكاسير موزعة على ثلاث قوائم تحوى القائمة الاولى ٣٤ اكسيرا ثانويا ، من هذه الاكاسير نذكر « اكسير الاربع مواد العجيبة » ويقصد بهذه المواد كبريتيد الزئبق وكبريتيد الزرنيخ والاريمن وكبريتات النحاس . القائمة الثانية تحوى ١٣ اسما مختلفا للاكاسير العظيمة التى باستعمالها يترك الانسان الدنيا خالدا فيها مثل اكسير الطفل الخالد ، وهذه الاكاسير لا يمكن تحضيرها بكميات كبيرة . القائمة الثالثة تضم عشرين اكسيرا منها مثلا اكسير الثلج الابيض للمعلم « ماو » ، وجرعات من هذه الاكاسير تسبب الخلود ، وحيث ان مكوناتها ليست ميسورة في الحصول عليها وطرق تحضيرها صعبة فاكفى المؤلف بوضع اسمائها فقط .

٢ - لاصق ولاحم الاجهزة « Six - one Lute »

هذه مادة لاصقة كانت تحضر لاستعمالها في لحام ولصق اجزاء الاجهزة ببعضها . وحيث انها فعالة جدا في هذه العملية اطلق عليها الفراء السحري وسمى « Six-one Lute » لانه يتكون من سبع مواد هي اكسير الزرنيخور ، طمى السيليكا ، محار نوع خاص من الاسماك ، شبب الالومنيوم والتلك (اكسيد مغنسيوم متحد مع اكسيد سيليكون) ، ملح التركستان (ملح الطعام الخام) وملح البحيرات (كربونات وبيكربونات الصوديوم) . ويسرد الكتاب طريقة تنقية هذه المواد وطريقة خلطها وعمل المادة اللاصقة .

٣ - جهاز التفاعل ذو الجزئين

« Tow Parts Reaction Vessel »

ويتكون الجهاز من جزئين يلصقان ببعضهما

الأربعة وعلاقة ذلك بتحكم الطبيب في جسم الانسان ، وعرض في نفس الوقت نظرية العناصر الخمسة في المبادئ التأوية . ومن اعماله الخارقة الكثيرة نذكر ان نائب مدير وثائق الامبراطورية ذهب مع ابنائه الخمسة لزيارة « صن » الذى اخبره بان « نشن » سيكون الاول في الحصول على مركز ممتاز ، « يو » سينجح مؤخرا في حياته ، و « شوان » سيكون عالي المقام وسيسوء حظه عندما يذهب الى الحرب . والعجيب ان كل ما قاله « صن » تحقق .

مات « صن » عام ٦٨٢ عن اكثر من مائة عام طالبا دفنه بدون احتفالات او ذبح القرбан لروحته . ويذكر انه بعد مرور شهر على وفاته لم يظهر أى تغيير في مظهره ، وعند وضع الجسد في الكفن لوحظ انه كان خفيفا جدا .

من مآثر « صن » ومؤلفاته ما كتبه عن تعاليم لاو تزي وشوانج ترى زيادة على ذلك فقد نظم والف « تشاين تشين فانج فانج - ومعناها وصفات تساوى الألف » في ثلاثين جزءا ، و « فو فو لين » عن السعادة والانتعاش في ثلاثة اجزاء ، وكذلك عن تعاليم الثلاثة في الكونفوشية والتاوية والبوذية وغيرها .

من جهة اخرى حضر كثيرا من العقاقير والاكسيرات بطرق شبيهة جدا بالطرق الموجودة في « نص تان تشنج ياوتشيه » وهذه الواقعة من الدلائل التى ساعدت على اسناد تأليف هذا الكتاب الى « صن » . ويرجع حبه وشغفه واهتمامه بالطب الى ما قاساه في الصغر من المرض وعدم تمكن عائلته من شراء الادوية اللازمة . فدرس اذن الطب والصيدلة ووصل الى درجة مكنته من علاج الجميع من اقاربه وجيرانه ثم الى شخص في الامبراطورية .

الكيمياء عند الصينيين القدماء

بيضاء نقية لها القدرة على شفاء العين من الالتهابات ، وارجاع البصر في كثير من الحالات وذلك في المس عند التقاء الجفنين .

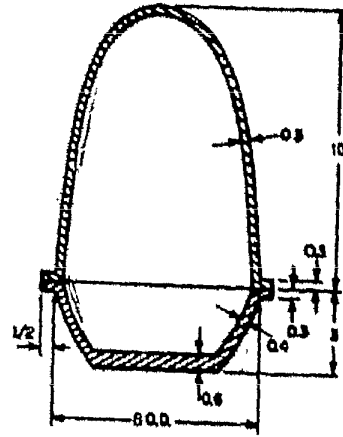
عرض وتحليل

١ - فكرة الكتاب : بعد الحرب العالمية الثانية بدأت مادة تاريخ العلم تظهر وتثير اهتمام الباحثين ، حتى ان كثيرا من الجامعات افردت لها قسما خاصا بها . ففي جامعة هارفارد أنشئ قسم لهذه المادة عام ١٩٦٦ ، وقام أعضاء القسم بالتنقيب وتقصى تاريخ العلوم . وكان من احدى نتائج هذا العمل نشر سلسلة من الكتب في هذا الموضوع ، اولها كتابنا هذا . ولقد عرض الكتاب الفلسفة الصينية والتعاليم الدينية وعلاقتها بالعلوم ومنها الكيمياء ، وبين كيف أن الصينيين القدماء قد مارسوا هذا العلم نظريا وعمليا قبل ميلاد السيد المسيح بمئات السنين .

ولقد بذل المؤلف مجهودا جبارا في جمع وترتيب وتنظيم مادة الكتاب ، ليس هذا فحسب بل أسهب في سرد المراجع العديدة من صينية وغربية ليتمكن اليها من يرغب في الاستزادة . ولقد ساعد المؤلف في الوصول بهذا الكتاب الى هذه الدرجة المشرقة ، تحكمه في اللغة الصينية الكلاسيكية والحديثة . وارى انه يلزم لتكملة مثل هذا النجاح ، ان يؤخذ في الاعتبار (في الطبقات القادمة) عدم الايجاز في بعض النقاط الهامة واعطاؤها حقها من الشرح . من هذه الأمثلة العقائد الدينية في الصين القديمة والناحية الكيميائية ودورها الفسيولوجي والتكنولوجي (ان وجد) .

٢ - الكيمياء عند الصينيين القدماء : لم تكن الكيمياء بمعزل عن فروع العلم الاخرى التي كانت تكون المركب الشامل للفكر الصيني .

بمادة اللصق السابقة وقد يكون الجزءان من الحديد وقد يكتفى بالحديد للجزء السفلى فقط . ومبين بالشكل الجهاز مدون عليه أبعاده بالوحدات الصينية تسن' ts'un التي تساوي ٢٤١/٣ ملليمتر .



رسم توضيحي لجهاز التفاعل عند الصينيين القدماء

(٤) معادلة وطريقة تحضير اقراص العين

(Formula for making Jade Fountain Eye Medicine)

يطحن ٢٦ جراما من الكوارتر (اكسيد السيليكون) ويمزج بمقدار ٩٩ سم ٢ من اللبن ويوضع الخليط في اناء صيني يقفل بأحكام منعاً لخروج الأبخرة . يدفن الاناء الصيني في الأرض لمدة ١٠٠ يوم ، ثم يوضع بعد ذلك عند الفتحة السفلى للفرن لمدة يوم حيث يتكون حجر (أو قرص) أبيض مخضر . يسال ٤٢٢ جراماً من الرصاص ويسقط فيها اقراص الدواء حيث نحصل على اقراص

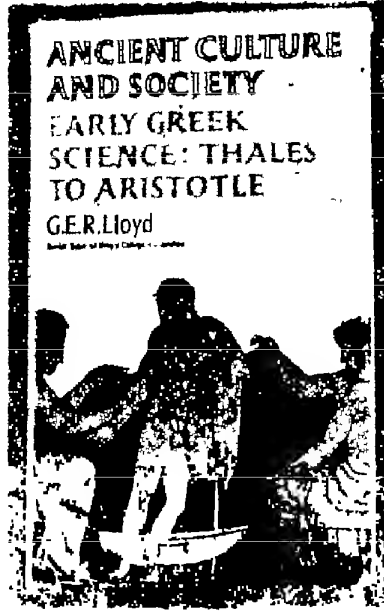
النظرية والتجربة مع تفارق هائل، نعزوه الى تسلسل العلم ووفرتة في الكيمياء الحديثة والاجتهاد الشخصي فقط في كيمياء القديمة . ومن الناحية الباطنية (او الناحية الأخلاقية والفسيولوجية) يتسع الفرق بل ويختلف الهدف ، لقد كان الهدف ساميا عند القدماء من صينيين وغيرهم ، حيث كانوا وراء دفع الداء وسمو الروح وتخليص الجسد من الشرور والآثام (في رأى القدماء) . أما الآن وفي اغلب الدول فالناحية المقابلة لذلك هي التطبيق العملي للكيمياء في استعمالها في تحضير المهلكات البشرية من غازات سامة الى قنابل ناپالم وذرية وخلافها . صحيح ان الكيمياء تسخر في نفس الوقت في تحضير الادوية والعقاقير ولكن فطائع التطبيق الاول لا يمكن تجاهلها .

ولقد آن الاوان لان يتحرك الضمير البشرى ويحدو حذو الاولين في تسخير العلم لخدمة الانسانية وتخفيف آلامها ، ولا عجب ان نرى (بين الحين والآخر) عالما ينأى بنفسه عن أن يسخر علمه في هلاك البشرية أو مفكرا يحارب بقلمه أدوات التخريب والعذاب ، داعيا الى المحبة والسلام .

ومن جهتها التجريبية كانت ممزوجة بالطب ومساعدة له في ازالة العجز وشفاء الأمراض ، ومن جهتها النظرية (العقلية او الاستنتاجية) كانت تبدو واحدا من العلوم العديدة التي تشفرع عما يمكن ان يسمى بالميتافيزيقيا العامة (Common metaphysics) اي البحث فيما وراء الطبيعة . ويمكن تشبيه الكيمياء الباطنية عند الصينيين بالكيمياء الروحية في الغرب والتي كانت تستخدم حجر الفلاسفة من اجل الطريقة التي بواسطتها يمر بها الفرد (بامائة النفس) الى تحقيق ولادتها من جديد بكمال روحي في هذه الحياة نفسها . وتعبر الصوفية في الاسلام عن ذلك بموت النفس ايضا ، اي اماتة الشهوات والحواس من اجل الكمال الروحي .

ويجدر بنا هنا أن ننوه ببعض الافكار والنشخيصات التي كانت من مضمون التراث الصيني والتي تؤمن بالسحر والشعوذة والخرافة . هذه كلها كانت سائدة في العصور القديمة ولا تقلل من مقدار العلم في تلك البلاد .

٣ - بين الكيمياء القديمة والكيمياء الحديثة :
من الناحية العلمية نجد أن كليهما تعتمد على



بواكير العلم الإغريقي *

من طاليس إلى أرسطو

عرض وتحليل : دكتور حاتم مجي الدين النوسي

والكتاب يقع في مقدمة هي الفصل الأول ،
وخلاصة تكون الفصل التاسع وهو الأخير .
وتعالج الفصول ما بينهما عرضا للمشاكل
العلمية والنظريات ومنهج البحث للمدارس
التالية على التوالي :

المدرسة المظبية أو الايونية ، فالفيثاغورية ،
فمدارس تعنى بمشكلة التغير وادخل المؤلف
هنا المدرسة الايلية ، وانبازوقليس
وانكساجوراس والذريين ، فالمدرسة

موضوع هذا الكتاب العلم اليوناني من
المدرسة الايونية الى أرسطو ، فهو يبحث في
حقبة محددة تبدأ بالقرن السادس الى القرن
الرابع أو نهاية القرن الرابع . ولكن المؤلف
ينبه بداءة الى انه سيقصر كلامه على علوم
معينة كالفلك والطبيعة وعلم الاحياء ، وقليل
من الرياضيات بقدر ما تتعلق بهذه العلوم ،
او بقدر ايضاحها لتطور الطريقة العلمية
وفلسفة العلم اليوناني ، وهي الغرض الرئيسي
والطابع المميز لهذه الدراسة .

G. E. R. Lloyd, Early Greek Science, Thales to Aristotle, Chotto & Windus, London, 1970, pp. 156.

* هذا الكتاب هو الحلقة الثانية في سلسلة : (Ancient culture and society) بإشراف الأستاذ finley
استاذ التاريخ القديم بجامعة كمبردج . اما دكتور لويد مؤلف هذا الكتاب فهو الشرف الاقدم
في كلية king's college بجامعة كمبردج والمحاضر في مادة (classics) وهو من المعنيين بالفكر الاغريقي .
ومن كتبه الاخرى : « تطور وتركيب فكر أرسطو » .

لأجل الدراسة والعلم ، وفي الوقت نفسه لأغراض عملية وحتى غير علمية تماماً ، سحرية أو ما وراثية . ومن هنا فليس المهم في كتاب من هذا النوع الابتاء على كل الجزئيات وكل فروع العلم اليوناني ، بل يكفي الوقوف عند أمثلة منها لتلمس الطبيعة والمستوى العام للعلم اليوناني كله . على أن الكاتب معذور في ناحية أخرى إذا أغفل بعض الفروع فان المصادر غير ميسرة عن بعضها مثل التكنولوجيا اليونانية . كما يشير الكاتب نفسه في المقدمة . وهناك نقطة أخرى لم يقف الكاتب عندها طويلاً كما تفعل كتب تاريخ الفكر اليوناني عادة (١)، أمضى نقد المصادر وعلى الأخص ما يتعلق بكلامه عن العلماء قبل سقراط وقد اعتمد المؤلف في هذه على كتابات المفسرين والمتأخرين نسبياً ، وقد أشار إلى أنها غير مضبوطة أحياناً كثيرة ، ولكن الكاتب معذور ، أولاً لأنها هي المصادر الوحيدة ، وثانياً أنه مع هذا المحذور فان الصورة الكلية التي يمكن أن تستخلص منها واضحة وتساعد على استخلاص الاسس والنقاط الجوهرية التي يمكن شرح تطور العلم اليوناني على أساسها . أما مصادره عن **أرسطو وأفلاطون** فاعتمدت على كتابتهما وهي متيسرة الآن بلفات قديمة وحديثة ومحقة . وأحب أن أضيف أن الدارسين الغربيين للفكر اليوناني - قبل سقراط - استطاعوا بجهود شاقة أن يجمعوا ويحققوا كثيراً من كتابات من يسمون : الفلاسفة قبل سقراط ، وتيسر هذه النصوص والشذرات بأكثر من لغة أوروبية حية (٢) ، بالإضافة إلى اللغة الأصلية التي كتبت بها .

الهيبيوقراطية ، ثم **افلاطون** ، ثم **أرسطو** . وختم الكتاب بمصادر ومراجع وفهرست عام .

ينبه الكاتب في المقدمة إلى أن مفهوم « العلم اليوناني » لم يكن له المعنى الذي يتبادر إلى أذهاننا من كلمة « علم Science » فان هذا اللفظ مفهوم حديث ولا توجد عند اليونان كلمة مقابلة له ، أن معنى « العلم » عند اليونان يدل على ما تعنيه : *philosophia* أو « حب الحكمة » . أو ما تعنيه كلمة : *Episteme* أي معرفة . وكذلك ما تعنيه : *theoria* بمعنى التأمل أو النظر (*contemplation, speculation*) ، وكذلك : *(peri physeos historia)* بمعنى : بحث يخص الطبيعة *inquiry concerning nature* . ولذلك فان موضوع هذه الدراسة سيتضمن دراسة المشاكل والنظريات والطرق أو مناهج البحث المختلفة في فروع العلم التي حددتها هذه الدراسة لا كلها أي علم الفلك والطبيعة وعلم الأحياء . ونحن نعتقد أن هذا لا يؤثر في قيمة الكتاب طالما أن الصورة التي سيصل إليها القارئ ستكون واضحة حول طبيعة العلم اليوناني ، أعني تحديد خصائص منهج البحث وفلسفة العلم عند اليونان . وهو هدف الكتاب وطابعه ، فهو دراسة في فلسفة العلم اليوناني قبل أن يكون عرضاً لجزئياته . وقيمة الكتاب يمكن أن تظهر بجلاء من هذه الزاوية فهو يقدم دراسة واعية لدوافع العلم اليوناني وطبيعته وأهدافه . وهي كما يوضح الكتاب أهداف ودوافع متشابهة ومتعددة تتصل بدراسة الطبيعة

(١) مثال ذلك : E. Zeller : Outlines of the history of Greek Philosophy London, 1963, p. 4 ff ; J. Burnet : Early Greek Philosophy, 4th ed. London 1930, p. 31—38.

(٢) تعتمد معظم هذه النصوص على مجموعات ديلز (بالألمانية):

H. Diels : Die Fragmente der Vorsokratiker, Berlin : weidmann,

وقد طبعت مراراً . وتوجد لها ترجمة بالانجليزية من قبل كاتلين فريمان :

K. Freeman : Ancilla to the Pre-Socratic Philosophy, Oxford 1966.

الباحثين عن العلم القديم يرون ذلك مثل أرسطو الذي يقرر بأن البحث عن علل الأشياء يبدأ بطاليس الملطي (٦٢٤ - ٥٤٦ ق.م) ويضيف لويد بأن الرأي الشائع هو ان تأمل طاليس والمدرسة اللطية يبدأ مرحلة منفصلة تماماً عن الماضي البشري رغم أنهم مدينون للأفكار الاغريقية والا اغريقية والمعتقدات التي كانت قبلهم، وهذا يبرر أن العلم والفلسفة كما نعرفهما الآن انما يبدآن مع طاليس ومن جاء بعده . ويتساءل الكاتب : الى أي حد يمكن قبول هذا الرأي وإلى أي مدى نستطيع تحديد أصالة وتميز ما قدمه المفكرون اللطيون؟ وراي المؤلف معتدل ومقبول عندنا ، ونستطيع القارئ عذراً اذا فصلنا بعض التفصيل الجدال الطويل حول هذه المشكلة لأهميتها وقيمنا رأي المؤلف من خلال تعرفنا على الآراء الأخرى . ان الجدال حول هذا الموضوع جد قديم فقد تزعم أرسطو القول بأن بدء الفلسفة (الطبيعية) كان في القرن السادس على يد طاليس ، بينما نجد ديوجانس اللاؤسي (القرن الثاني للميلاد) يرى أن أول فلسفة انما قامت عند الشرقيين المصريين . وقد استمر رأي أرسطو هو رأي الغالبية حتى نهاية القرن التاسع عشر وما زال له أنصاره ونذكر على سبيل المثال **ذيلر** (٥) و **برنيت** (٦) و **برتراند رسل** (٧) . أما الرأي الثاني فقد رددته بعض لاهوتي اليهودية والمسيحية مثل **فيلون** (ت ٤٠ - م ٥٠) و **كليمنت الاسكندري** وبعض المدافعين عن الدين المسيحي مثل

واعتمد في كلامه عن العلم الهيبوقراطي على كتابات هؤلاء وتقع بين (٤٣٠ - ٣٣٠ ق.م) .

هذه بيانات لا بد منها قبل عرض ومناقشة محتويات الكتاب . ويعتبر الفصل الأول مفتاح الكتاب كله ، كما أن الفصل التاسع (الخلاصة) مهم لأنه يحدد السمات الرئيسية للعلم اليوناني موضوعاً ومنهجاً وهدفاً . وابتداءً يشير المؤلف في المقدمة (الفصل الأول) مشكلة دقيقة طال حولها الجدل وامتد وهي مدى أصالة الفكر اليوناني ، علماً وفلسفة . . الخ ، والمؤلف لا يستعرض آراء الباحثين تاريخياً ، ولكنه يتساءل ابتداءً : ماذا نقصد بكلمة علم ؟ ويأتي بتعريفين لباحثين في نفس الموضوع الذي يتناوله كتابه وهما كروثر وكلاجيت ، فالأول يعرف العلم بأنه « نظام السلوك الذي بواسطته تنهض للإنسان السيطرة على بيئته » (٢) ويعقب المؤلف : انه في هذه الحالة لا يوجد مجتمع بشري بدون علم مهما كانت نسبته . وإما كلاجيت فيعرف العلم بأنه « نظام من المعرفة » أو « المعرفة المنظمة » أي أنه يتضمن أولاً : المعرفة الشاملة المنظمة لوصف الظواهر الطبيعية أو تفسيرها ، وثانياً : الوسائل الضرورية للحصول عليها وخصوصاً ، المنطق والرياضيات » (٤)

ويتساءل مؤلفنا لويد : هل يبدأ العلم بهذا المعنى في زمن محدد ؟ ويجب بأن معظم

J. G. Crowther : The Social Relations of Science, London, 1967, p. 1. (٣)

M. Clagett : Greek Science in Antiquity, London, 1957, p. 4. (٤)

Zeller : op. cit, p. 2 ff. (٥)

Burnet : op. cit, p. 15—28 ; also : Greek Philosophy, Macmillan, London 1968, p. 1-10. (٦)

ويعتبر الصورة التي يقدمها برنيت للدفاع عن هذا الرأي من الموضوعات القوية .

B. Russel, History of Western Philosophy, London, 1961, p. 21. (٧) برتراند رسل :

التفسير التاريخي كما يزعم انصار الرأي الأول في تقييمهم « للمعجزة » اليونانية . وقد أوضح لويد خطأ القول بأن العلم اليوناني معجزة ، وأنه منفصل عما تقدمه كل الانفصال بتوضيحه أنه لو كان ما قدمه الفلاسفة اللطيفون نظاماً للمعرفة متكاملًا وموحداً ومتميزاً تماماً لسمى ما فعلوه معجزة حقاً ، بينما كل ما قدموه هو استبعاد التفسير الأسطوري للظواهر وتأسيس مزاوله النقد العقلي والحوار .

٣ - ويفغل كثيرون أهمية التقدم التكنولوجي الذي أوجده الإنسان قبل اليونان وعبر آماذ طويلة وسواه معتبرين أن اختراع الإنسان للكتابة أو اللغة والتسميات والحرف والصنائع والآلات التي تتعلق باللبس والسكن والزراعة والصيد والدفاع والفنون والنقل الخ . . ليس مهماً في مسار الحضارة ، والحال أن هذه الأمور لا تقل أهمية وثورة عن أى نظرية رياضية أو فلسفية أو اختراع علمي حديث مهم ، فهذه الأمور هي مصدر تجمع الخبرة العلمية والعملية معاً وقد أثمرت العلوم الطبيعية، وصاحبها - حين يعجز الإنسان عن التفسير أو السيطرة أو التغيير - لما حوله ، خط تخيلي يقوم على الآمال والتعويض عن طريق خلق ما يعوزه في عوالم غيبية وتفسيرات ما وراءية وقد أنتج هذا فيما بعد الفلسفات وخصوصاً المثالية ، ومهد لأهم التطورات في ميدان العقائد الناضجة وقد أوضح كل من أوجيست كونت وهوبهوز (١١) وديوى (١٢)

جوستين وأثينا جوراس (٨) مرجعين كثيراً من أقوال اليونان إلى الأديان الشرقية . ولقد أصبح الاتجاه الثاني يزداد قوة من تقدم دراسات الشعوب البدائية والكشوف البابلية والمصرية القديمة ، وقد حاول البعض مثل رى وكونفورد ارجاع الفلسفة والعلم اليونانيين إلى الأساطير ونتاجات ما قبل طاليس (٩) .

ونحن قد بسطنا حجج الفريقين في « محاضراتنا عن اليونانية » وفي بحثين لنا منشورين (١٠) . ومهما قيل واختلفت الآراء فإن ما نراه هو :

١ - أن المصريين والبابليين بلغوا درجة جيدة في الرياضيات والفلك والهندسة والتشريع ، ولم يعد مقبولاً أنها كانت مقصورة على الأغراض العلمية ، وإنما لم تبلغ طور النظرية ، أو التنظير ، وهو الرأي الذى طالما رده الفريق الأول . وقد أشار مؤلفنا لويد بوضوح إلى بلوغ هذه العلوم دور التنظيم .

٢ - ليس منكوراً أن العلم والفكر اليوناني أرفع تنظيمًا وتنظيرًا وتقنيًا ونهجا من سابقه في الحضارات القديمة ، فهذا أمر طبيعي نتيجة تجمع الخبرات وتكرار المحاولة وفقاً لطريقة حذف الأخطاء ، ومن هنا فوصول اليونانيين إلى كشوفات عظمى في الفلك والطبيعة والرياضيات يؤيد القول بأنهم جاءوا في فترة تقدمت فيها العلوم قبلهم ، والا فليس في سنن التطور الحضاري وقابلية البشر شيء يسمى معجزة أو قفزة أو عبقرية خارجة على

(٨) Gilson : History of Christian Philosophy, in the Middle Ages, New York, 1955, p. 29, p. 555, Note 14 and p. 16.

(٩) أنظر عن رى : عبد الرحمن بدوى : ربيع الفكر اليوناني ص ١١٢ - ١١٣ ، وكريم حتى : الفلسفة اليونانية قبل سقراط . بغداد ١٩٦٧ المقدمة . وعن كونفورد كتابه : From Religion to Philosophy 1912.

(١٠) مجلة الآداب البيروتية : عددا حزيران وتموز ١٩٦٨ .

(١١) Hobhouse : Morals in Evolution, 1951. ESP, part 11. Ch. 1,2.

(١٢) جون ديوى : تجديد في الفلسفة . ترجمة أمين مرسى قنديل . مؤسسة فرانكلين . ص ٥٦ - ٨٢ ومواضع أخرى متفرقة .

- الفكر الايوني في ثلاث وهي : ١ - محاولة تفسير الظواهر الطبيعية تفسيراً طبيعياً .
 ٢ - طريقة الحوار والنقاش المستمر .
 ٣ - تقديم اول محاولة علمية لفهم مشكلة التفسير .

والميزة الاولى مهمة لانها تنقل الانسان من ميدان اللاتفسير للظواهر الطبيعية - بارجاعها لقوى ما ورائية وسحرية تعصى على الفهم كالألة والموجودات اللاطبيعية - الى ميدان التفسير والقناعة بامكانية التفسير والفهم والاختضاع . ولا بد من ملاحظتين ، الاولى ، وهذا ما يلاحظه الكاتب ، ان القيمة العلمية لهذه التفاسير ليست بما تتضمنه بل بما تحذفه ، اى ان اهميتها لا تتأتى من صحة التفاسير الجزئية التى تقدمها للظواهر مثل قول **انسكيماندر** (ثانى الايونيين) ان سبب الرعد هو الريح ، وسبب البرق هو انقسام السحب الى قسمين ، او قول **طاليس** (اول الفلاسفة الايونيين) ان سبب الزلازل هو اهتزاز الأرض باصطدامها وهي تطفو على وجه اليم كالقرص . . . الخ ، مما هو معروف عن آرائهم الجزئية وانما تتمثل اهميتها من منهج التفسير نفسه ، اعنى محاولة هؤلاء ايجاد أسباب طبيعية لهذه الظواهر ، ومن حذفهم للتفسير القديم الذى يرجعها الى أسباب وقوى خارقة وسحرية وما ورائية ، والملاحظة الثانية : ان المؤلف لا يوضح مدى اصالة هذه المدرسة . ولكي يفهم القارئ المراد ، عليه ان يتذكر اشارتنا الى الخط العملي والتخيلي ودور ما قبل الكتابة ، ومنه يتبين ان الانسان حتى البدائي جداً كان يضطر تحت حكم الواقع ان يقر بان هذه الظاهرة ترجع الى هذا السبب الطبيعي مثل ان النار تفيد في التدفئة والاضاءة والطبخ ، وان الطر

وآخرون مراحل التطور والدور الذى قدمته حضارات ما قبل اليونان ومجتمعات ما قبل الكتابة ولا يتسع المجال لأكثر من هذا (١٢) . وقد انتبه مؤلفنا **لويد** الى أهمية التقدم التكنولوجي والرياضي والفلكي وفي ميادين علمية أخرى الذى قدمه اناس ما قبل اليونان (١٤) وهو امر كلما زاد الانسان نظراً في تفاصيله اعني التقدم التكنولوجي الخ . . كلما ازداد تقديره لهذه الحضارات وازداد شعوره بعظم ما يدين له اليونانيون او من بعدهم لاولئك . ومن هنا يبدو معنى قولنا ان تقدم العلم والفلسفة اليونانية دليل على وجود علوم متقدمة قبلهم لا العكس .

★ ★ ★

قلنا ان المؤلف يحدد ما قدمه العلماء اللطيفون بشيئين : التفسير الطبيعي لا الخرافى للظواهر ، وفن الحوار العقلي . ويحاول ان يربط بين النظام السياسي القائم على المناقشة وبين هذا الحوار في ميدان العلم . كما ينبه الى ان طاليس نفسه كان أحد السياسيين مثل **صولون** ، ويرجع هذا التقدم اليوناني اللطى الى أسباب تجارية وسياسية ومرحلية (مرحلة تقدم من سبقهم) (١٥) ، ويفعل أسباباً أخرى مهمة فصلها **ديورانت** (١٦) مثلاً . اغنى وجود حضارات بحر ايجيه مثل الحضارة الكريتية والمسينية وهي حضارات وسطى بين المصرية والبابلية وبين حضارة الاغريق قيد الدراسة .

★ ★ ★

ونحب ان نقف عند الفصل الثانى لاهميته ولانه يوضح طبيعة العلم اليوناني وخصائص

(١٣) انظر بحثينا السابقين في الآداب البيروتية حول التفاصيل .

(١٤) **لويد** . ص ٢ فما بعد .

(١٥) **ديورانت** : قصة الحضارة . الترجمة العربية ج ٦ ص ٢٤٩ وما بعد .

(١٦) **ديورانت** : قصة الحضارة - الترجمة العربية ج ٦ ص ٤٢ - ١١٨ .

الحسية فان من جاء بعدهم راحوا يمتحنون هذا أيضاً : الى أى حد وجود العالم الذى حولنا والذى نعرفه بالحواس صحيح وحقيقي ؟ وهل ثمة تغير ؟ وكيف ؟ وهذا ما اثاره كل من قليطس وبارمينيدس ، واذا تجاوزنا كما فعل المؤلف - عن أيهما اثر في الثاني - فان الأمر المؤكد انهما يقدمان رأيين متناقضين تماماً ، فالأول يرى أن كل شيء في تغير ، بينما يرى بارمينيدس انه لا يتغير ، بل لا توجد اشياء كثيرة - كما يرينا الحس - بل شيء واحد متصل وملى وكروى لا اختلاف فيه ولا انقسام وهو الوجود المادى أو الوجود فقط ولا نستطيع نحن ولا المؤلف أن نقول أكثر من هذا الآن .

ويكفي هنا أن أنهى الى أن استناد بارمينيدس هو أن التغير يعني وجود شيء من لا شيء أو أن يصير هذا الموجود الى لا شيء ، وبما أن هذا مستحيل ، فلا تغير ، لانه مهما رأينا حسيّاً تغيرها الى اشياء اخرى فانها ستبقى موجودة والوجود واحد ، فلا تغير . وعلى الضد من ذلك قال هرقليطس أن كل تبدل في صفة عرضية أو جوهرية لشيء ما هو تغير ، ولما كان لا شيء يحتفظ بصفاته العرضية أو الجوهرية فلا شيء ثابت .

ان هذا الحوار أو التناقض بين الموقفين سيؤثر في المدارس الفلسفية الاخرى مثل انبازوقليس وانكساجوراس والدرين اليونان ، وافلاطون وارسطو ، للخروج من المازقين الايلي والهرقليطي .

على أنه تنبغي الإشارة الى أن كل المدارس اليونانية بما في ذلك هرقليطس وبارمينيدس متفقة على القول بقدّم المادة ، وهذه أهم خاصية للعلم الطبيعي اليوناني ، والمؤلف لا يهتم بهذا ولا يقف عنده ، مع أن العلم الحديث يرى أن المادة أو الطاقة لا تغنى ولا تستحدث من العدم .

وثمة أهمية يعطيها البعض لبارمينيدس ، لم يشر اليها المؤلف ، وهي أنه وضع الأساس

يعيد الزراعة ، وإن الغداء يفيد الجسم وهكذا ، وأنه كان يزاول عملياً وواقعياً مجموعة من الحقائق والخبرات العلمية مهما يكن حفظه من الوعي النظري ، وحتى لو فرضنا أنه لم يصل الى هذا الوعي . وهذا يصدق على المبادئ المنطقية المعروفة في المنطق الصوري مثل مبدأ الذاتية . صحيح - وكما توضح دراسات الشعوب البدائية - أن الانسان البدائي لم يكن يعرف عملياً أو نظرياً مثل هذه المبادئ ، الا انه لم يلبث وقبل اختراع الكتابة بمدة طويلة أن صار يقر عملياً ويتعامل مع نفسه ومع الاشياء على أساس الخصائص الثابتة أي مبدأ الذاتية وعدم التناقض ، وما فعله المنطقيون ، ارسطو مثلاً ، ليس سوى إبراز هذا الجانب العملي الى حيز التنظير أي وضعه في قالب نظري على شكل مبدأ أو قانون . وقد اغفل المؤلف هذا الجانب حتى وهو يتكلم في الفصل الثامن عن أهمية ارسطو كواضع للمنطق والمناهج العلمية .

ونكتفي في بيان الخاصية الثانية للمدرسة الايونية ، أعني الحوار العقلي المتنامي ، بمثال هو : أرجع طاليس الاشياء كلها الى أصل واحد هو الماء لأسباب معلومة لدارسيه ، ثم جاء انسكيماندر فرفض هذا وأرجعها الى مزيج لا محدود من الاشياء ، لانه رأى استحالة أن ينشأ من الماء ما هو ضده في الصفات مثل النار والتراب ، كما أن الماء ينفع بالحرارة والبرودة فهما مبدآن له ، ثم جاء الكسيماانس فخطا بالبحث الى ابعاد جديدة فحاول لأول مرة أن يفسر كيف يمكن أن يكون تصيير مادة بعينها تعتبر مبدأ الاشياء الى ما نشاهده من خشب وتراب الخ . . وذلك بقوله بالتخلخل والتكاثف . وقد فصل المؤلف مراحل تطور هذا الحوار .

وفي الفصل الثالث يتابع المؤلف تطور الحوار وانتقال البحث الى ابعاد أخرى مع الفلاسفة الباحثين عن مشكلة التغير . فاذا كان من قبلهم (الايونيون السابقون) يأخذون كأم مسلم به وجود التغير في الاشياء وسلامة المعرفة

محتويات الفصول الاول والثاني والرابع مع التعقيب والمناقشة . ولم نقف عند الفصل الثالث الخاص بالعلم الفيشاغورى ، ويكفى هنا أن نقول مع المؤلف أن أهميتهم تبدو في محاولة تفسير الامور الطبيعية عن طريق النسب العددية ، أي اعتبارهم الأشياء الطبيعية عدداً أو محاكية للعدد في نسبها وصورها الهندسية ، والمؤلف لا يدخل في الجدل الطويل الذي نجده في الكتب المفصلة ، عن معنى قولهم هذا . وهو محق في ذلك إذ أن غرض الكتاب الخطوط المأمة لفلسفة العلم اليوناني .

على أن الكاتب يوجز فلكهم ، خصوصاً رأي فيثاغورس الذي طوّر نظرية في الفلك تعتبر مصدر نظرية كوبرنيكوس المعروفة لنا . (ص ٢٧ . وانظر صفحة ٦٥ حيث الاشارة الى عالم يوناني آخر قال بشبيه بها) . والجدير بالملاحظة أن المؤلف لا يهتم بالطب الفشاغورى ، ويقتصر على بيان آرائهم الرياضية ويعقد بعض المقارنات بينها وبين الرياضيات البابلية فيؤكد سبق الآخرين الى نظرية فيثاغورس وكذلك ما يتصل بعدم وجود نسبة $\sqrt{2}$ كما يبين أن قولهم بأن الأرض ليست مركز الكون (وكان فيثاغورس يقول أنها في وسطه على عكس المتأخرين منهم) يرجع الى أسباب تحكيمية وخلقية ، ولهذا فالفيثاغورية أبعد عن العلم الطبيعي من بقية المدارس قبل سقراط وأكثر تأثراً بالتفسيرات الماورائية ، والمؤلف لا يتحدث عن هذه الامور وكأنه يرى بعدها من الخط العلمى الطبيعى . على أنه تنبهي الاشارة الى ضرورة التمييز بين فيثاغورس وأتباعه الأول وبين متأخريهم .

ويكرس المؤلف الفصل الخامس للمدرسة الهوقراطية . ويركز على أهميتهم الطبية ويعطى تفاصيل ممتازة بالاستناد على ما يسمى

لأرسطو للقول بمبادئه المنطقية خصوصاً مبدأ الذاتية .

لعل أبرز مثل على النقد والحوار ما نجده في فكرة العناصر عند أنباذوقليس ، فهذا تحت تأثير الانتقادات السابقة للمدارس التي قبله رفض أن يكون أصل الانسان شيئاً واحداً ، لذلك قال بأصول أربعة هي : الماء والهواء والتراب والنار ، وتحت تأثير هرقليطس قال بوجود تغير ، ولكن كل عنصر يبقى بدون أدنى تغير عند تكون الأشياء منه ومن العناصر الأخرى ، أي أن ما نسميه كوناً أو فساداً ماهو الا تجمع العناصر وتفرقها ، حسب تأليف ونسب من العناصر . ونفس هذه الاعتبارات دفعت انكساجوراس للقول ببذور أو ذرات كثيرة تحوى كل منها كل شيء ، ففي الخبز دم ولحم وشعر الخ . . وكذلك نسب في الكيفيات كلها من برودة وخفة ورطوبة ، وذلك للخروج من المشاكل السابقة ولتفسير التغلدى والنمو ، فإذا كان كل شيء يحتفظ بخصائصه ، ولا شيء يأتي من لا شيء فكيف يتحول الغذاء ، الخبز مثلاً ، الى دم ولحم ؟ ويشير المؤلف الى حل آخر للخلاص من الصعوبات السابقة قدمه الدريون قبل سقراط (لوقيوس وديمقريطس) فراوا أن الاجسام ليست متصلة أو كمّاً متصلاً بل هى مجموع ذرات لا تنقسم تسبح في خلاء أو مجال ذرى ، وهي لا تتمايز جوهرياً بل تختلف بالشكل والوضع والترتيب ، وهذا المذهب يفسر تكون الأشياء باجتماع الذرات بوساطة حركة ذاتية في الذرات ، والذرات حركتها ازلية ، وهذا قريب في الذرية الحديثة وأن كان المؤلف يعطى بعض الفروق بينها وبين الذرية الدالتونية الحديثة .

ولعلنا بهذا نكون أعطينا امثلة واضحة لتطور مبدأ الحوار من جهة ، وأبنا كيف توسع موضوع البحث ونضج عند اليونانيين في مجال العلم ، ولخصنا أيضاً بشكل واسع أهم

بالتأمل والفروض غير المستندة على ملاحظة المريض والمعالجة الطويلة .

٦ - ومع ذلك فالمؤلف محق في اشارته الى أن الأطباء في أحوال كثيرة عندما يفسرون التغلدي والنمو ووراثية الصفات وأصل الاختلافات الجنسية وطبيعة الطفل وأمور أخرى ، يرجعون الى تبني نظريات الفلاسفة خصوصاً آراء ديمقريطس وانبازوقليس وانكساجوراس .

★ ★ ★

وفي الفصل السادس يتحدث المؤلف عن افلاطون ، ومرة أخرى يبدو اهتمامه ليس بتقديم تفاصيل جزئية عن آراء افلاطون العلمية ، بل في موقفه من العلم والفلسفة أو فلسفة العلم عنده ، ما موقفه من العلوم الطبيعية ولماذا بحث في « محاور طيماؤس » في العلم الطبيعي ؟ ما اثر فكرة الفائية في طبيعياته ؟ ويبدأ الكاتب بمناقشة مدى صحة ما يردد عن عداة افلاطون للعلوم الطبيعية . ويورد المؤلف بعض النصوص من « جمهورية افلاطون » استخلص منها الباحثون مراراً أن افلاطون يرى ضرورة دراسة الفلك والموسيقى لطبقة الجند ليس لأنها تفيد في الزراعة والبحرية وفن الحرب الخ . . بل لأنها تساعد الروح على النظر الى أعلى بعيداً عن الأشياء الأرضية .

والمؤلف يقبل هذا الرأي الشائع ويرى مع ذلك أن السبب يكمن أيضاً في أن افلاطون كان على قناعة من أن دراسة حركات النجوم أو ما مشابهه ، دراسة غير مجدية ولا يمكن أن تكون مجدية طالما أننا لا نستطيع أن نصل اليها أو نقيسها . كما أنه كان على قناعة من أننا لا نستطيع الوصول الى معرفة مضبوطة وتابتة من دراسة عالم الطبيعة المتغير . ويرى

بالكتابات الهيبوقراطية (١٧) للدلالة على تقدم الطب عندهم وأهم خصائصه وطرق العلاج والتشخيص ، وقبل ذلك يتكلم عن أنواع من يتعاطون الطب وهم الى جانب المحترف ، السوفسطائيون والمعالج العادي . والفصل كله جدير بالاهتمام لمن يهتم بتاريخ الطب ، ولضيق المجال اركز اهم خصائص هذه المدرسة الطبية بما يلي :

١ - يشتغل الأطباء غالباً لحسابهم وتعتمد موارد الطبيب على مقدار سمعته في الشفاء .

٢ - طريقة العلاج للمريض تقوم على التشخيص وتسجيل تطور المرض يومياً ويضرب أمثلة من سجلاتهم عن مرضى ، سجلت ظواهر مرض احدهم الى اليوم العاشر .

٣ - وصف علامات المرض بفحص اليد والدم والعين والخروج والبول . الخ .

٤ - الاهتمام - شأنهم شأن الفلاسفة - وهذه هي نقطة الصلة بينهم وبين الفلاسفة الطبيعيين ، برفض التفسيرات الماورائية والسحرية والاعتباطية أو الفرضية ، للمرض بارجاعه الى أسباب طبيعية وفزيولوجية . ولعل أوضح مثال على ذلك المقالة المسماة (حول المرض المقدس) حيث يفند كاتبها الادعاء بأن سبب هذا المرض إلهي أو مقدس ، بل سببه طبيعي ، ولكنه اعتبر مقدساً من قبل معالجين يتميزون بالجهل يعالجون المريض بالسحر والشعوذات فاذا شفى عرضاً ، عزوا ذلك لأنفسهم واذا توفي عزوا الوفاة الى الآلهة وغضبها وقضائها - والحق أن مناقشة الكاتب الهيبوقراطي رائعة .

٥ - على أن الأطباء غالباً ما كانوا ينتقدون الفلاسفة الذين يحاولون أن يعالجوا الأمراض

قدمه البابليون في علم الفلك . ويلاحظ ان الاغريق رصدوا النجوم لمعرفة الفصول ولتثبيت التقويم . ثم يبين أهمية نظام فلك فيلاولوس الذي يجعل الأرض ليست وسط الكون وانها تتحرك حول الشمس ، ثم يوضح دور افلاطون كما اشرنا سابقاً ، ثم يعطى آراء بعض الفلكيين مثل Eudoxus ويبين تعديلات البعض عليها مثل Callippus of Cyzicus وتعديلات أرسطو وكذلك Heraclides Ponticus ولا نرى ضرورة ، بل ولا يسع المقام لعرضها .

ولكننا نرى ضرورة تلخيص أهم منجزات علماء هذا القرن . يرى المؤلف ان أهميتهم ليست في التقدم الذي حققوه في طرق الملاحظة او ما جمعه من معلومات بل في المثل الذي قدموه على نجاح المحاولة للوصول الى طرق رياضية لدراسة الظواهر الطبيعية المعقدة ، ويرى أن جزءاً كبيراً من الدوافع لهذه المحاولة يرجع الى افلاطون .

★ ★ ★

وفي الفصل الثامن يركز الكاتب على أرسطو فيتحدث عن أهميته المنطقية والطريقة الاستقرائية والقياسية . ويشير المؤلف الى تعدد طرق أرسطو حسب طبيعة كل علم فيتبع مع الأخلاق المنهج الاستقرائي وفي الرياضيات القياس وهكذا ، ويحدد المؤلف - وهذا أمر معروف أيضاً لدارسيه - طريقة أرسطو العامة في دراسة المواضيع وذلك ان أرسطو يحدد أولاً المشكلة ويضع الهدف من الدراسة ثم يأتي على آراء معاصريه وسابقيه وهذا ثانياً ، وأخيراً ينتقدها ويعطي رأيه الخاص . ويرى الكاتب ان أرسطو يستعمل طريقتين لمناقشة الآراء الاخرى : الطريقة الجدلية ، والطريقة المحسوسة او التجريبية .

وفي الاولي يستعمل مع خصمه منهج الاحراج Dilemma ويستعمل المنهج القائم على دليل الخلف وكذلك بتحديد الالفاظ ،

المؤلف ان افلاطون مع ذلك كرّس « محاوره طيماؤس » خصوصاً لبيان تفاصيل عن العالم الطبيعي ليس لأهمية هذه الدراسة ذاتها ، بل لأنها تظهر الفائية والنظام في الكون ، اي تخدم أغراض تثبيت وتوضيح فلسفته الروحية . فليس مافي طيماؤس مجرد اسطورة ، بل هو أمر مقصود به توضيح نظام العالم وحاجته الى صانع . وليس في هذه الأقوال واقواله الاخرى عنه جديد عما هو معروف عن افلاطون عند دارسيه . ولا يتكلم المؤلف - على غير المتوقع - عن فلك افلاطون في هذا الفصل بل في الفصل السابع ، فيعرض شبيهاً بما يعرف عندنا باسم نظرية بطليموس ، ونشير الى أهميتين لآراء افلاطون الفلكية : الاولى : تميزه لنوعين من الحركات السماوية : حركة فلك النجوم الثابتة التي تشارك فيها جميع الأجسام السماوية ، والحركة الثانية هي الوكات المستقلة للشمس والقمر والكواكب السيارة بعكس الحركة الاولى . والأهمية الثانية : تأكيد افلاطون على أن هدف الفلكيين يجب أن يكون ايجاد علم فلك نظري أو رياضي بدلاً من علم فلك قائم على الملاحظة ، وستكون مهمة الفلكيين في القرن الرابع متابعة هذا الهدف . ونختم حديث المؤلف عن افلاطون بإشارته الى أن عقيدتين اثرتا في آراء افلاطون العلمية : الاولى ، فكرة تحقق النظام في الكون وأنه متجه الى غاية خارجة هي الله المثل الأعلى .

والثانية : فصله بين العقل والحس وأخذه بالاول على حساب اسقاطه للثاني . ويرى انه كان لهدين السببين أثر سلبي عليه حيث اغفل علوماً مثل الحيوان والنبات ، كما اثر في تفريطه بالتجارب والملاحظة الحسية للظواهر . كما كان لهما أثر ايجابي ، فلولا فكرة النظام لما اهتم بتفاصيل العلم الطبيعي وكذلك محاولة تريبض الفلك .

وفي الفصل السابع يتحدث عن علم الفلك في القرن الرابع ق.م وفي مطلعته يشير الى ما

كروية وحركتها دورية . والحركات المستقيمة لموجودات عالمنا الأرضي والعناصر الأربعة الى أسفل أو أعلى وفقاً لطبيعتها وهذه أمور تدخل في فلسفة أرسطو الطبيعية وليس في كلام المؤلف عنها جديد ، بل كلامه فيها بسيط ويقتضي من القارئ المأماً سابقاً أوسع بالموضوع .

ولكن انتقادات المؤلف لطبيعات أرسطو ، أعني تقسيمه العالم الى ما تحت وما فوق فلك القمر (أو عالم الثبات وعالم الكون والفساد) انتقادات طريفة وقاسمة .

ثم يتحدث المؤلف عن علم الأحياء عند أرسطو حيث يبين أن أرسطو ومدرسته (اللوقيون) اعتمدوا على دراسة استقرائية وتصنيفية للحيوان حيث جمعوا ودرسوا أكثر من (٥٠٠) خمسمائة نوع من الحيوانات و (١٢٠) نوعاً من الأسماك و (٦٠) نوعاً من الحشرات . واستقصى معلوماته من مصادر مختلفة كالسماكين والصيادين وسواس الخيل والنحل الخ . . بالإضافة الى رحلاته ورحلات تلامذته في البحار والقفار . ويقدم المؤلف أشياء كثيرة مهمة في هذا الصدد ويبين أهم اكتشافات أرسطو وأتباعه مثل اكتشاف بعض الحيوانات ، ويرى المؤلف أن هدفهم لم يكن الوصف بل التفسير لتوضيح العلة الغائية ، ثم يتحدث عن إنجازات أرسطو العلمية الأخرى وإنجازات مدرسته من بعده . ويبين أهم الفروق بين أرسطو وأفلاطون وأوجه الشبه وهي مهمة . ونعتقد أن المؤلف أجاد في عرض آراء أرسطو البيولوجية لأن معظم دارسيه يركزون - خصوصاً في الكتب العامة عن أرسطو - على فلسفته ومنطقه .

ونختم عرضنا لهذا الكتاب بأهم ما جاء في « خلاصته » الفصل التاسع ، وهي مهمة لا تعالج موضوعات عامة، مثل لماذا اتجه العلماء اليونانيون وجهة العلم الطبيعي ؟ ما طبيعة

والتمييز بين القوة والفعل . وأما المنهج التجريبي فبالاعتماد على حقائق العالم الحسي من حولنا، عن طريق الملاحظة والتجربة ويفصل الكاتب هذا المنهج وسعي أرسطو لتفسير الظواهر بارجاعها الى أسبابها . ولعل المهم ليس كلام المؤلف عن العلل عند أرسطو وإنما أربع وما أشبه فهذا أمر معروف حتى في أبسط الكتب عن أرسطو عمومية ، إنما هو حصر المؤلف الغائية عند أرسطو في أربع خصائص هي :

١ - أن أرسطو لا يفترض وجود عقل إلهي يسيطر على التغيرات (الكون والفساد) من الخارج .

٢ - وأنه توجد شواذ للقواعد التي تحقق الطبيعة فيها غاياتها .

٣ - وأنه بجانب العلة الغائية توجد علل أخرى بنفس الدرجة والأهمية ولذلك فإنه لا يهتم بالهدف من العملية الطبيعية فقط ، بل وبكيف تحدث بما في ذلك السببية الميكانيكية .

٤ - أن اهتمامه بالعلل الغائية هي الميزة الدائمة لعلم الأحياء عنده على الخصوص وأن دراسة الغايات هي غالباً دراسة للوظائف التي يزاولها الكائن أو العضو منه .

وهنا يتضح للقارئ مرة أخرى أن هدف المؤلف لويد من هذه الدراسة فلسفة العلم اليوناني وليس جزئيات فروع العلم عند أرسطو ولذلك يقول (ص ١٠٧) « أنه ليس بالامكان إعطاء إلا النزر القليل من أهم نظريات أرسطو الطبيعية والبيولوجية » . ويذكر المؤلف منها فكرة أرسطو عن « الهولي المطلقة » كأساس ثابت لكل تغير . و « الصورة » باعتبارها القوى التي تعطي الأشياء خصائصها ثم الصفات الكمية والنوعية والعنصر الأثيري (الخامس) للأجرام السماوية والحركة السماوية الأزلية ، وبناء على ذلك فإن الأجرام

المختلفة ، فما من شك في أن لبعض الاتجاهات الفلسفية المثالية (أفلاطون مثلاً) أرضيتها الخاصة ، كما أن القول بأن بعض « الفكر اليوناني » كان لأجل المعرفة وحسب ، يعني أنه ستكون له ميزات خاصة ، ربما كانت أقرب الى طبيعة إنتاج ما سماه فيلن « الطبقة الفراغية » . وعلى العموم يبدو أن اهتمام الكاتب بالظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية قليل . ٣ - وسبب آخر هو دراسة بعض الأمور لأغراض غير علمية ، بمعنى لأغراض ما ورائية وسحرية مثال ذلك دراسة النجوم لمعرفة تأثيرها في مصير الإنسان ، وفي دراسة الفلك نجد هذه العوامل الثلاثة كلها ، أعني دراسة النجوم لمعرفة تأثيرها ، ودراسةها لأغراض عملية كالزراعة وتنظيم التقاويم وأخيراً لمعرفة تأثيرها في طالع الإنسان . وسيزداد هذا الخط ظهوراً في القرن الرابع ق.م.

واحب ان اقدم نقداً عاماً للمؤلف من خلال هذه الملاحظة وهو انه لم يبذل جهداً لتقصي الصلة بين العلم وبين الخط الخرافي الاسطوري ومدى تأثير الأخير في المدارس الفلسفية، ويبدو انه يبالي شأنه شأن كثيرين ممن يؤمنون « بعلمية » الفكر اليوناني بعد طاليس في مقدار تحرر هؤلاء العلماء من التأثير الاسطوري السابق والمعاصر لهم . ونحن نشك الآن بأن أيًا من الفلاسفة أو العلماء الطبيعيين قبل سقراط وبعده لم يكن متخلصاً من الأثر الاسطوري الشعبي (١٨) . وحتى أولئك الذين يبدون أكثر اقتناعاً بعملية الفلسفة اليونانية قبل سقراط مثل « بروفيت » يجبرون أحياناً على الاعتراف بوجود تداخل وعدم فصل بين الدين والفلسفة بحيث أن الفيلسوف الواحد يبدو عالماً وفيلسوفاً مادياً في جزء من آرائه ومتديناً شعبياً في الآخر ، كما هو الحال عند انبازوقليس واضع نظرية العناصر في قصيدته

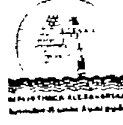
علمهم ؟ ما الذي قدمه العلم اليوناني خلال (٣٠٠) عام ، ما أسباب البحث العلمي عندهم ؟ مدى صحة القول بخلو علمهم من التجارب ؟ وبعض هذه الأمور تتعلق بالأمور المعاشية والشخصية للعلماء مثل بيان المؤلف أن مصادرهم المالية هي : الثروات الخاصة ، والمهن العلمية التي تدر دخلاً كالتعليم والطب والهندسة وصناعة آلات الحرب ، ثم الهبات والمنح سواء من الأغنياء أو الحكام .

والمؤلف يرى أن المتطلبات العلمية للبحث والوسائل المستعملة آنذاك كانت بسيطة فلا تحتاج الى موارد ضخمة ، على أننا نلاحظ أن الصلة بين رجال العلم والفكر وبين الحكام مثل صلة أرسطو بالاسكندر ، ونكساجوراس ببركليز ... الخ ، تحتاج الى تدقيق أكثر مما فعله المؤلف ، ويبدو لي أن نفي الكاتب أن تكون صلتهم بالحكام صلة نفع وتبريراته في ذلك غير مقنعة .

وبناقش المؤلف ما يكرره الأكثر من أن هدف العلم اليوناني هو : المعرفة لأجل المعرفة وليس لأسباب عملية وحياتية .. ويذكر عدة نصوص وأقوال من أرسطو وسواه تنطق بهذه الدعوى . ولكن المؤلف يضيف أسباباً أخرى لتكون دوافع الاتجاه للعلم عندهم أربعة :

١ - البحث عن المعرفة لأجل المعرفة .

٢ - أسباب عملية وذات مردود نفعي ، أي معاشي ، أو عملي مثل الطب بفروعه والهندسة والتعليم والزراعة والتعدين والرسم والسياسة والأخلاق والتجارة . وبذلك يقلل المؤلف من غلواء الادعاء المكرر من أن واحداً من مميزات العلم اليوناني هو محاولة فهم الطبيعة وحسب ، لا السيطرة عليها أو الاستفادة منها ، ولكن المؤلف لا يظيل التأمل هنا فلا يبحث صلة العلم اليوناني بالحياة ، وعكسه للطبقات والأرضيات



١ - الجدل المجرد أو الاعتماد على الجدل المنطقي .

٢ - الحوار والنقاش والنقد المتنامي .

٣ - الرجوع الى الجمهور أو الجدل على طريقة الدفاع في المحكمة أمام المحلفين ويعتبر المؤلف وهو محق ، الأخير نقطة ضعف لأنه يجعل المتجادلين يهتمون بجانب واحد واضعاف الرأي المقابل بطرق خطائية .

ثم يلخص المؤلف منجزات العلم اليوناني رغم أن مجموع العلماء لا يساوى ملاك كلية من كليات هذه الأيام وبرغم قلة مواردهم وكونها شخصية لاحكومية . بما يلي :

١ - قدموا انجازات مهمة في بعض العلوم العملية مثل الزراعة ودراسة الحيوان والأحياء والطب .

٢ - ادراك طبيعة بعض المشاكل مثل التغير، وحركات الافلاك ، والوراثة ، والتوالد .

٣ - قدموا انجازات مهمة في الطريقة والمنهج العلمي ، ويتجلى هذا في محاولتهم تريبض العلوم ، وفي استعمال طريقة ملاحظة الظواهر الخارجية وتفسيرها طبيعياً .

وأخيراً نرى أن هذا الكتاب يقف بأغراضه الخاصة كبحت في طبيعة العلم اليوناني وفلسفته ومناهجه وهو بهذا احسن من كثير من المؤلفات التفصيلية التي لا يربطها هدف أو منهج ، بل تكتفي بذكر تفصيلات آراء كل فيلسوف أو مدرسته على حدة . ولكن هذا الكتاب غير واف بأغراض القارئ الذي يريد الاطلاع على تفاصيل العلم اليوناني ومنجزات كل فيلسوف وكل آرائه . ولذلك يختم المؤلف كتابه بمجموعة من المصادر التفصيلية لمن يحب الاستزادة .

« في الطبيعة » ومدعي الالهية والمعجزات الخارقة في قصيدته « في التطهير » . وهذا يذكرنا بقول **لويش** وهو يتحدث عن طاليس وادعاء البعض مثل **وتر وكوزان** أن طاليس ملحد لأنه لم يرجع أصل الأشياء الى الالهة ، أقول يذكرنا بقوله : أن مستند وتر والآخرين هو سكوت ارسطو وعدم ذكره لرأي طاليس في الالهة بصورة توضح دورها في تكوين العالم ، مع أن هذا السكوت في المصادر هو لصالح قول طاليس بالالهة ، لأن الإلحاد في هذه الفترة مغاير ومناف لتاريخ الفكر البشري (١٩) . أي أنه مبكر . ويمكن مقارنة قول **لويش** هذا بتقسيمات **أوجيست كونت** الثلاثية الشهيرة لمراحل تطور الفكر والحضارة البشرية ، أعني المرحلة الخرافية ، فالميتافيزيقية فالمرحلة العلمية ، وكذلك بتقسيمات **هوبهوز** الخمسة . وهذا الخط الديني ، أو الاسطوري سيقوى مع سقراط وأفلاطون وأرسطو وشراحهم ومع الأفلوطينية المحدثه (**أفلوطين**) . ولعل قول هؤلاء جميعاً بأن العالم حيوان متنفس ، واعتبارهم الكواكب كائنات حية لها نفس وعقل ، أحد الأمثلة على هذه « الخرافية فيهم » .

ويوضح الكاتب مسألة أخرى ، هي مدى مجافاة العلم اليوناني للطريقة التجريبية ويرى أن الشائع هو مجافاتهم لها ، ولكن - يعقب المؤلف - أن سبب جزء من هذه المجافاة طبيعة بعض موضوعات العلم اليوناني لأنها غير قابلة للتجارب حسب امكاناتهم آنذاك مثل حركة الكواكب والرعد والبرق الخ . . على أنهم أجروا التجارب في غيرها ، ويضرب أمثلة من أرسطو وسواه على تجارب لهم من تجمد الماء وملوحة البحر الخ . . ومع ذلك لم تكن تجاربهم واسعة .

ويرى المؤلف انه مع هذا ، تبقى أهم خصائص العلم اليوناني مايلي :

من الكتب الجديدة

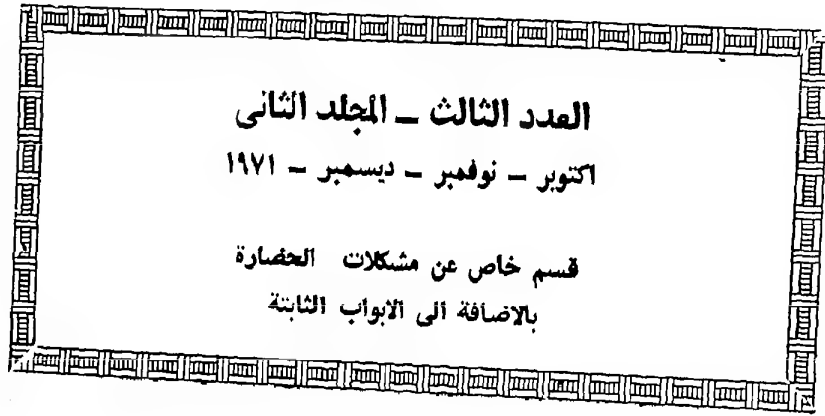
كتب وصلت لإدارة المجلة ، وسوف نعرض لها بالتفصيل في الأعداد القادمة

- Anderson, W. : *The Art of the Aeneid*, Prentice - Hall, N.J. 1969.
- Freeman, T. : *Psychopathology of the Psychoses*, Tavistock, London 1969.
- Gurr, T. R. : *Why Men Rebel*, Princeton University Press, N.J. 1970.
- Hammad, N. Y. : *Ground Water Potentialities in tze African Sahara and the Nile Valley*, Beirut Arab University Publications, Beirut 1970.
- Meauzé, P. : *African Art. Sculpture*, Weidenfield and Nicolson, London 1968
- Reeves, J. W. : *Thinking about Thinking*, University Paperbacks, Methuen 1969.
- Roberts, N. : *Our Future Selves, Care of the Elderly*, George Allen and Unwin Ltd., London 1970.
- Scott, F. D. (Ed). : *World Migration in Modern Times*, A Spectrum Book, Prentice-Hall, N.J. 1968.
- Smith G. : *Letters of Aldous Huxley*, Chatto & Windus, London 1968.

★ ★ ★

منطقة حكومة الكويت

العدد التالي من المجلة



الشمـن

الخليج العربي	٤	ريالات	سوريا	٢٠٠	قرش
السعودية	٤	ريالات	ج.ع.م	٢٠	قرشا
البحرين	٤٠٠	فلس	السودان	٢٠	قرشا
اليمن	٧	شلتات	ليبيا	٣٠	قرشا
العراق	٢٤٠	الما	تونس	٤٠٠	دينير
لبنان	٢٠٠	قرش	الجزائر	٤٠٠	دينير
الأردن	٢٠٠	فلس	المغرب	٤	دراهم

مطبعة حكومة الكويت

